1867

COOPER MEDICAL COLLEGE
San Francisco, Cal.

Beobachtungen

über

achen- und Kehlkopf-Croup

in der Greifswalder Poliklinik.

---

naugural-Dissertation

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde,

welche nebst beigefügten Thesen

mit

timmung der hohen medicinischen Facultät der Universität

Greifswald

am 2. December 1867

öffentlich vertheidigen wird

Leopold Zielke

aus Posen.

Opponenten:

E. v. Czarliński Dr. med.
J. Jankowski cand. med.
A. Taesler Dr. phil. et med.

POSEN,

gedruckt bei L. Merzbach.

—

1867.

Seinen Hochgeehrten

Gönnern und Freunden

Hochachtungsvoll gewidmet

vom

Verfasser.

Cap. I.

Ueber die Natur von Croup und Diphtherie.

Trotzdem seit dem Erscheinen des Werkes Bre-
onneau's [1]) in den zwanziger Jahren unseres Jahrhun-
erts sehr viele und werthvolle Werke geschrieben, und
ahlreiche exacte Untersuchungen über die acuten Rachen-
nd Kehlkopfkrankheiten gemacht worden sind, so ist
och die Wissenschaft über diese Affectionen noch nicht
um Abschluss gekommen: es haben sich im Gegen-
heil im letzten Jahrzehnt über die Natur von Croup
nd Diphtherie verschiedene Ansichten ausgebildet, de-
n jede tüchtige Vertreter und genaue Forschungen
afzuweisen hat, deren ich hier zum Theil Erwähnung
un will.

Die wiener Schule nannte beide Erkrankungen crou-
s [2]), während in Frankreich nach der Lehre von Bre-
nneau und seines Schülers Trousseau beide für diph-
eritisch erklärt wurden.

[1]) Recherches sur l'inflammation du tissu muqueux et en par-
ulier sur la diphtherite etc. 1826 Paris.

[2]) Berliner klinische Wochenschrift. Jrg 1865. N. 2. S. 16.

Eine andere Anschauungsweise, welche beide Prozesse streng auseinander hielt, vertrat Dr. Lewin in einem Aufsatz in der berliner Wochenschrift [1]), indem er behauptet und den Beweis führt, „dass Croup und Diphtheretis zwei wesentlich von einander unterschiedene Krankheitsprozesse sind,“ welche Ansicht auch Prof. Ebert vertheidigt, und in einem besonderen Aufsatze ausspricht [2]).

Die dritte Ansicht habe ich in der Abhandlung Dr. Bartels „über die häutige Bräune“ [3]) gefunden, auf dessen sehr genaue Beobachtungen ich noch später zurückkommen werde. Er führt den Beweis, dass beide Prozesse identisch seien, und fasst seine Behauptung in der Weise zusammen [4]): „. . . Vielmehr bin ich . . . zu der Ueberzeugung gelangt, dass alle von mir beobachteten Fälle von idiopathischer Schleimhautentzündung mit crouphäutigen Auflagerungen, mögen sich die specifischen anatomischen Veränderungen auf die Schlingwerkzeuge oder auf die Luftwege beschränkt, oder beide zugleich befallen haben, als durch einen identischen Process angefacht betrachtet werden müssen.“ Er lässt auch keinen Unterschied zwischen epidemischem und sporadischem „Rachen- und Kehlkopf-Croup.“ zu [5]).

Ueber die Anschauungsweise der wiener Schule kann

---

[1]) Berl. klin. Wochschrf. Jrg 1864. N. 3 „über Diphtheritis mit besonderer Berücksichtigung laryngoscopischer Erfahrungen.“

[2]) ibidem Jrg. 64. N. 1.

[3]) Archiv für klinische Medicin. Jg. 1866 Göttingen XX.

[4]) ibidem XX. S. 378 seqq.

[5]) cfr Archiv. f. klin. Med. 66. XX. S. 374 seqq.

ich mich einerseits desshalb hier nicht auslassen, weil es die Grenzen meiner Abhandlung überschreiten möchte, andererseits weil mir die dazu erforderlichen Quellen nicht zur Einsicht vorgelegen haben.

Es wird Niemand einfallen die Verdienste der französischen Schule, welche sich dieselbe in Bezug auf Croup und Diphtherie erworben, bestreiten zu wollen, und mit Recht wird anerkannt [1]), dass Bretonneau nicht nur die Geschichte der Angina maligna der Vergessenheit enthoben, sondern auch die Lehre von den gerinnstoffig-exudativen Entzündungsformen der Schleimhaut begründet hat. Seine Lehre wurde von neueren französischen Forschern theils erweitert, theils begründet und Trousseau ist zu dem Resultate gelangt: dass es zwei Arten von Diphteritis gebe, eine, so zusagen, gutartige, und eine maligne. Die erstere kann, vom Rachen ausgehend, auf den Kehlkopf und die angrenzenden Theile übergehn und hat eine rein locale Bedeutung, — diese Form schliesst die Affection des Kehlkopfs unter dem Namen Croup ein, indem die Unterscheidung beider nur mehr anatomisches Interesse darbiete; — die andere Form, welche er Diphtheritis maligna bezeichnet, kommt gewöhnlich nur epidemisch vor, und unterscheidet sich von der ersten Form dadurch, dass sie eine Art constitutioneller, auf das Blut einwirkender Krankheit darbiete [2]).

Dieser Lehre würde auch Traube's Ansicht, die bei

[1]) A. Hirsch, hist.-geographische Pathologie. Bd. II. 113 seqq.
[2]) Trousseau-Culmann. Medicinische Klinik des Hôtel-Dieu in Paris. Bd. I. S. 358 seqq.

Mittheilung eines Falles von Diphtheritis aus seiner Klinik durch Dr. Fischer [1]) ausgesprochen wird, das Wort reden. Es heisst dort:

a) „Die eine, von geringem Fieber und überhaupt von geringem Allgemeinleiden begleitet, wird nur dadurch gefährlich, dass sie, auf den Larynx übergehend, den Tod durch Erstickung herbeiführen kann...

b) „Anders verhält es sich mit der zweiten Form, welche man als typhoide bezeichnen kann, und die von Anfang an mit heftigem Fieber, tiefem Ergriffensein des Nervensystem .... einhergeht. Hier kann der Tod sowohl durch Suffocation, als durch Syncope erfolgen."

Ebenso spricht sich für diese Ansicht Dr. Pauli aus in seiner Monographie „über den wahren Croup" [2]), indem er denselben in der Weise definirt:

„Croup ist eine auf Rachenhöhle und Larynx und die benachbarten Luftwege beschränkte, dem kindlichen Alter von 2—8 Jahren besonders eigenthümliche locale Diphtheritis, dem primären Schanker analog. Wie letzterer zur allgemeinen Syphilis führen kann, so vermag auch die Laryngitis diphtheritica in allgemeine Diphtherie überzugehn, mit dem Unterschiede jedoch, dass ihre Contagiosität vorzugsweise bei epidemischer Verbreitung sich zu entwickeln pflegt...."

Die genannten Anschauungsweisen, so wie alle anderen, die aufzuweisen ein eigenes Volumen umfassen

---

[1]) Berl. klin. Wochschrft. 64. N. 1.

[2]) Der wahre Croup, über die Erkenntniss und Behandlung desselben. Würzburg 1865. S. 176.

würde, weichen desswegen so weit auseinander, weil sie von verschiedenen Gesichtspunkten ausgehen, nämlich die einen vom klinischen, die andern vom anatomischen Standpunkte.

Virchow hat sich zu verschiedenen Zeiten verschiedentlich über Croup und Diphtheritis ausgesprochen, doch weist er neuerdings darauf hin [1]), dass: wiewohl er auch jetzt noch die Trennung beider Begriffe für gerechtfertigt erklärt, er es anderseits für zweckmässig und nothwendig hält den Namen „Croup" beizubehalten, und zwar ihn nicht sowohl auf eine anatomische als vielmehr auf eine klinische Krankheitsform anzuwenden, von der man anatomisch mehre Arten unterscheiden kann, die auch der Kliniker in ihrer Bedeutung anerkennt.

Auch Bamberger, der diese Krankheit vom klinischen Standpunkte genau beobachtete, hat sich für dieselbe Ansicht erklärt. Er sagt [2]):

„So sind Croup und Diphtheritis weder vom anatomischen noch vom klinischen Standpunkte streng abgegrenzte, sich ausschliessende Individualitäten, sondern mit grösster Wahrscheinlichkeit als durch verschiedenartige, uns unbekannte innere und äussere Verhältnisse bedingte Gradeunterschiede desselben Prozesses anzusehn. Eine chemische Verschiedenheit in den Produkten dieser Exudationsform ist uns zur Zeit noch gänzlich unbekannt, äusseres Ansehen, Farbe, Consistenz

---

[1]) Berl. klin. Wochenschrft. 1865. N. 2.

[2]) Virchow's Handbuch der Pathol. und Therap. 1855.

derselben können um so weniger ein unterscheidendes Merkmal abgeben, als sie für beide innerhalb gewisser, einander nicht ausschliessender Grenzen schwankend sind."

Da nun die anatomischen Beobachtungen uns noch sehr im Dunkeln lassen über die eigentlichen Vorgänge und Veränderungen in beiden Prozessen, ferner, nach Ansicht der meisten pathologischen Anatomen oft und so sehr in einandergreifen, dass sie von einander kaum zu unterscheiden sind, da mich endlich bei meinen Beobachtungen mehr das klinische Interesse leitet, indem ich aus den sporadischen Fällen so wie der letzten Epidemie nur klinische Erfahrungen zu schöpfen im Stande war, so will ich, Virchow's Ansicht gern folgend, bei dieser meiner Arbeit, den letzteren Gesichtspunkt hauptsächlich im Auge behalten.

Cap. II.

Zur Geschichte der epidemischen Bräune.

Es sind in neuerer Zeit in Bezug auf geschichtliche Forschung so tüchtige Arbeiten nicht nur von französischen, sondern auch von deutschen und englischen Epidemiologen erschienen, dass es schwer wäre, in dieser Beziehung noch etwas neues zu bringen und daher nur auf Arbeiten eines Bretonneau [1]) Deslandes, Rilliet

[1]) Des inflamm. speciales etc. s. oben.

und Barthez, Hirsch [1]), Häser, Eisenmann [2]), Maingault [3]), Jaffé [4]), Pauli [5]) und anderer verwiesen zu werden braucht. Doch will ich, um ein besseres Verständniss unser Epidemie einzuleiten, wenigstens einen kurzen Ueberblick über sämmtliche Epidemien geben.

Bretonneau will die Diphtherie schon in den Werken der ältesten Schriftsteller erwähnt gefunden haben, als bei Araeteus [6]), der der Krankheit den damals üblichen Namen „malum aegyptiacum" beilegt. Nach seiner Beschreibung scheint sie jedoch einen mehr pestartigen Charakter gehabt zu haben. Ferner erwähnt er noch Macrobius, der i. J. 380 (n. Chr.) eine Epidemie von Diphtherie in Rom beschrieben haben soll, und andere ältere Schriftsteller.

Sichere Anhaltspunkte finden wir erst Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts, wo eine verheerende Diphtherische Epidemie den südlichen und südwestlichen Theil Europa's schwer heimsuchte. — Drei spanische Aerzte: Villa-Real, Fontecha und Herrera haben uns recht genaue Beschreibungen hinterlassen, in denen sie die Krankheit mit dem volksthümlichen Namen

---

[1]) Handbuch der historisch-geographischen Pathologie. 1862 bis 1864. B. II.

[2]) Die Ursache der diphtheritischen Lähmungen. Deutsche Klin. 1861. 17.

[3]) P. A. Maingault: De la Paralysie diphthérique, recherches cliniques sur les causes, la nature et le traitement de cette affection. Paris 1860. VIII 162 p.

[4]) Schmidt's Jahrbücher. Jhrg. 1862. 113. 119.

[5]) „Der wahre Croup," Erkenntniss und Behandlung desselben. Würzburg 1865.

[6]) Araetei Cappadoc. Lib. I. Cap. IX

„Garotilla“ (eigentlich Stäbchen, dessen sich der Henker zum Zusammendrehen des Strickes beim Erhängen bediente[1]) bezeichnen, und genau einer Gaumen und Rachen auskleidenden weisslichen Membran erwähnen[2]).

Die letzte Erwähnung des epidemischen Croups im Mittelalter finden wir nach Jaffé[3]) bei Alaymus[4]) und Carnevale, welche die in den JJ. 1612—19 in Unteritalien und Sicilien herrschende Epidemie beschrieben. Sie nannten die Krankheit [ebenfalls volksthümlich: „male de canna“ und „morbus strangulatorius“[5]), und erwähnen besonders der Ausbreitung der Membranen auf die Luftwege. Im 18. Jahrhundert werden die Mittheilungen über Angina-Epidemien häufiger. So beschreibt 1748 Fothergill eine Epidemie von Ang. diphtheritica in London und Umgebung[6]), Ghizi zu derselben Zeit eine sehr bösartige Epidemie in Cremona, welche durch Ausbreitung auf Trachea und Bronchien am 3. bis 7. Tage den Tod herbeiführte, Malouin und Chomel beschreiben eine ähnliche Epidemie in Paris in den JJ. 1745—48. — Diesen Epidemien folgten sehr zahlreiche in Frankreich, England, Italien, Deutschland, Schweden, Nordamerika und selbst noch in den anderen Erdthei-

---

[1]) s. Hirsch Handb. B. II. S. 133. Anm. 3.

[2]) Joannis de Villa-Real de signis, causis, essentia, prognosticae et curatione morbi suffocantis. Compluti, 1611.

[3]) Schmidt's Jahrb. s. ob.

[4]) Consultatio pro ulceris syriaci nunc vagantis curatione. Panhormi 1632.

[5]) Carnevale de epidemico strangulationis affectu.

[6]) Account of sore throat with ulcers. London 1748.

n, deren Aufzählung und Beschreibung in den betref-
nden historisch-geographischen Pathologien zu finden ist.

Die zahlreichen Epidemien, über welche von Frank-
ich und England aus in unserem Jahrhundert be-
chtet wird aufzuzählen, würde mich zu weit führen,
id indem ich nur noch erwähne, dass gerade die Be-
hreibungen dieser Epidemien es sind, welche uns eini-
es Licht über die Natur der Krankheit, die bis dahin
llkommen im Dunkel geschwebt, werfen, will ich noch
e von deutschen Schriftstellern im 19. Jahrhundert be-
hriebenen Epidemien zusammenstellen[1]).

Im Jahre 1801 wurde von Elsner in Ostpreussen
id von Märker in Marienwerder und den nördlich da-
on gelegenen Ortschaften eine Croup-Epidemie be-
achtet. In demselben Jahre in Hamburg von Dr. Wi-
and vom October — December,

1804 in Altona im Herbst und Winter,

1805 in Würzburg Februar und Winter (sic!),

1807 in Tübingen, Kirchheim und anderen Orten Würtembergs — Frühling und Herbst,

1807—8 Ratzeburg (December — April), Wien (December — März),

1812 Baireuth (Januar und Februar),

1824 Salzburg (November und December),

1834 Tuttlingen (Januar — April), ausserdem noch andere bis zum Jahre 1845 in der Rheinprovinz, gmaringen, Schweiz, Sachsen, Ostpreussen, und eine in reifswald (1845, beschrieben von Stubenrauch).

---

[1]) Hirsch. Hist.-geogr. H. B. II. S. 120 sqq.

Seit dem Jahre 1847 sind noch folgende Epidemien beschrieben, die jedoch einen mehr diphtheritischen Charakter zeigten:

1847 in Hadamar (Nassau),

1849—50 Königsberg (Westpr.),

1853 wieder in Hadamar,

1854 in mehren Gemeinden des Cantons Zürich.

1856—58 wieder in Königsberg, ferner hat Dr. Bartels 1855 in Dähnischen-wohld (bei Kiel) und 1857 in Kiel selbst Epidemien beobachtet, welche letztere bis in die neueste Zeit (1865) hin sich erstreckt und allmählig gesteigert hat. Dr. Veit hat 1862 in der Nähe von Berlin eine Epidemie beobachtet und seinerzeit darüber berichtet[1]), endlich wurde noch die in Ostfriesland in den JJ. 1861 und 62 herrschende Epidemie von Dr. Köhnemann beobachtet und beschrieben.

Vier der zuletzt genannten Beschreibungen liegen mir vor. a) Die in Greifswald im J. 1845 von Stubenrauch, b) die in Kiel von Bartels, c) von Köhnemann in Ostfriesland und d) die bei Berlin von Veit beobachteten Epidemien. Ich kann nicht umhin, dieselben näher ins Auge zu fassen, um den Verlauf dieser Epidemien mit der von mir beobachteten gleichsam zu vergleichen und zu erhellen, ob vielleicht durch meine Beobachtungen etwas für die Lehre von den croupösen Affectionen Neues oder Berichtigendes entspringe.

Da jedoch die Gabe der Beobachtung nur mit Jahren und durch wiederholte Forschungen geschärft und

[1]) Deutsche Klin. 1862. 52.

übt wird, so mögen mir Männer von Fach, welche n Wissen gross geworden, vergeben, wenn ich viel- icht nur das Alte, Bekannte bestätigen zu können im tande sein werde, und mögen diese Erstlingsgeburt eines wissenschaftlichen Strebens, wenn nicht als einen tein zum Bau unserer medicinischen Wissenschaft, so och als Cement für die Befestigung mehrer schon ge- gten Steine der Forschung ansehen! —

Cap. III.

Kurze Zusammenstellung der in den vier genannten Epidemien gemachten Erfahrungen.

Da von diesen vier Epidemien mich die greifswalder[1]) am meisten interessirt, so will ich mit dieser anngen, zumal sie unter den genannten auch chronologisch den ersten Platz behauptet.

Stubenrauch fand, dass die von ihm beobachteten Croup-Fälle von zahlreichen Katarrhen der Brustorgane, Pneumonien, Bronchitiden, rheumatischen Affectionen, vorzüglich aber vom Keuchhusten antecedirt waren. Er nennt dies „constitutio catarrhalis", quae praevalente, et observationes docent, modo catarrhum merum, modo tussim convulsivam, modo anginam membranaceam in conspectum venire; quo magna horum affinitas probatur.

[1]) Diss. inaug. De ang. membr. epidemica annis 1844/45 Gryphiae observata.

Es ist dies ein Umstand, den auch Veit bei Beschreibung seiner Epidemie in den Verhandlungen der berl. med. Gesellschaft[1]) hervorhebt, indem er gleichsam mit Nachdruck erwähnt, „dass Scarlatina der von ihm beobachteten Epidemie vorhergegangen sei". Auch er nimmt die Hypothese an, „dass die diphtheritische (epidemische) Angina unter ungünstigen, uns unbekannten Bedingungen als eine Steigerung der katarrhalisch-entzündlichen Bräune angesehen werden muss, und dass nachdem einmal sich die Diphtheritis entwickelt hat, diese sich durch Contagium weiter ausbreiten kann.

Ueber den Einfluss der Witterung und Jahreszeit schreibt Stubenrauch ein Breites und erwähnt doch nicht genauer, wie es sich mit den Temperaturverhältnissen während seiner Epidemie verhielt, was meiner Ansicht nach immerhin wichtig genug gewesen wäre. — Koehneman spricht über diesen Punkt[2]):

„Den Einfluss der Witterung, kalter Ostwinde und Nebel auf die Krankheit habe ich in grossem Umfange erfahren, und mit einer Bestimmtheit, dass es mir mehrfach gelungen ist die Exacerbation der Epidemie vorher zu verkünden."

Dass die Disposition vorzüglich bei Kindern bestehe, ergeben die statistischen Tabellen dieser Epidemien. Dass ferner solche, die schon einmal diese Krankheit durchgemacht haben, oder bei denen eine z

---

[1]) Deutsche Klinik 1862. N. 52.

[2]) Ueber Diphtheritis deren Geschichte, Verlauf, Behandlung und Vorbauung. Hannover 1862. l. c. 43 seqq.

atarrhen neigende oder scrophulöse Constitution be-
ehe, ganz besonders zu croupösen Affectionen disponi-
n, darin kommen die mir vorliegenden Beschreibun-
n überein.

Stubenrauch meint beobachtet zu haben, dass Kna-
n öfter befallen würden, als Mädchen. Doch begreife
ı nicht, woraus St. diesen Schluss gezogen hat. Er
ebt zuerst 14 Krankengeschichten von eigentlichem
oup; die Patienten waren: 8 Mädchen, 6 Knaben.
achher beschreibt er noch 2 Fälle von Diphtherie in
r Stadt, den einen von einem 14jährigen Knaben,
n anderen von einem 15jährigen Mädchen, endlich
wähnt er noch dreier Fälle von Diphtherie, die in
nem benachbarten Dorfe stattgehabt haben, davon
ı Knabe und 2 Mädchen. Die überwiegende Anzahl
r Patienten sind sonach Mädchen und zwar 11 gegen
Knaben. —

Ueber klimatische-und Bodenverhältnisse glaubt
ehnemann die Beobachtung gemacht zu haben, „dass
Diphtheritis (epidemische Croup) in morastigen Ge-
nden, auf dem Sande und in der Marsch [1]), ja selbst
den Inseln, wo die Luft stets von frischem Seewinde
einigt wird, gleich vorkomme."

Ueber den Einfluss der materiellen Verhältnisse
Kranken auf Ausbreitung der Krankheit können
ar die wenigen von Stubenrauch in der Poliklinik
estellten Beobachtungen nicht maassgebend sein.
er auch die anderen Beobachtungen stimmen darin

---

[1]) l. c. S. 44.

überein, dass allerdings äussere Verhältnisse von einigem Einfluss auf den epidemischen Croup seien, dass feuchte, kalte, dumpfige Wohnungen und miasmatische Ausdünstungen ihn zu fördern scheinen. Andrerseits haben jedoch Studien der neueren Epidemien gegentheilige Resultate ergeben.

Ueber das endemische Vorkommen des epidemischen Croups sind in neuerer Zeit genauere Beobachtungen gemacht worden. — So giebt Veit an, dass in der nächsten Nachbarschaft des von der Croupepidemie schwer heimgesuchten Ortes ein Dorf lag, welches weder topographische noch materielle Vortheile vor dem ersteren voraus hatte, und doch sei dort nicht ein einziger Fall von Diphtheritis beobachtet worden.

Köhnemann giebt ebenfalls an, „dass es bei der Epidemie in Baltrum auffallend war, dass die Krankheit nur in dem sogenannten Westdorfe herschte, während das Ostdorf, kaum eine Viertelstunde von dem ersteren entfernt, gänzlich verschont blieb. — Sehr genaue Beobachtungen darüber hatte Bartels angestellt. — Schon im J. 1855 beobachtete er eine Epidemie in Dähnischenwohld (b. Kiel), welche hartnäckig an dem Orte haftend alljährig gleichsam ihre Opfer holte. Er beobachtete sogar einzelne Häuser in der Ortschaft, welche, trotzdem dass sie durchaus keinen Nachtheil gegen die anderen zu haben schienen, bei Auftreten der Krankheit lange und hart heimgesucht wurden, während andere ganz davon verschont blieben.

Dass der epidemische Croup sowohl direkt als indirekt contagiös sei, darin kommen auch die 4 Beobachter

st überein. Für diese Ansicht hat sich Veit ausgerochen, wie aus seinen (S. 17. Z. 7 seqq.) citirten orten ersichtlich; diese Erfahrung hat Köhnemann macht, und glaubt „bestimmt der Ansicht derjenigen itreten zu müssen, die die Contagiosität der Diphtheis anerkennen.“ — Bartels dagegen glaubt, dass der pidemische) Croup nicht wie Exantheme durch diktes Contagium übertragen werde, obgleich er selbst e gegentheilige Erfarung gemacht hat, und einige quisite Fälle von direkter Ansteckung mittheilt; vielehr behauptet er, „sei der direkten Contagiosität ie nur untergeordnete Rolle zuzuschreiben [1]).“

Stubenrauch beschreibt, wie schon erwähnt, in seir Dissertation 19 Fälle, davon 14 Fälle von eigenthem Croup, welche sporadisch in dem Zeitraume vom . Juli 1844 bis zum Anfang Juni 1845 verliefen. hon im Februar 1845 zeigte sich dazwischen ein Fall n Diphtherie an einem 14jährigen Knaben, welcher ltlich endete. Im Juni desselben Jahres kam ein nlicher Fall an einem 15jährigen Mädchen vor, der loch, bei weitem weniger bösartig, in Genesung erging. St. erkennt einen Unterschied an zwischen n 14 zuerst und den beiden zuletzt beschriebenen llen, und fügt hinzu, dass in derselben Zeit den iden letzten ähnliche Fälle in einem nahen Dorfe rgekommen seien. Den Schluss, den er sich aus den zteren, in Form von den beschriebenen Croupfällen

[1]) Deutsches Archiv für klinische Medicin J. 1866. Göttingen. . l. c. S. 370 seqq.

ganz verschiedenen Krankheitsbildern gemacht, beschränkt er leider nur auf die Worte: „affatim (mihi hae observationes) probant, quam late tunc Anginae membranaceae epidemia fuerit pervagata [1])."

Die von Veit mitgetheilte Epidemie herrschte im Sommer und Herbst d. J. 1862 in einem Dorfe unweit Berlin. In dem, 230 Einwohner in 22 Häusern vertheilt zählenden Orte kamen 39 Erkrankungen und 17 Todesfälle vor. Mit Ausnahme von fünf erwachsenen Mädchen (v. 16—18 J.) waren die Erkrankten durchgehends Kinder. Von den 22 Häusern wurden 7 verschont. Der Tod erfolgte durch Kräfte-Consumption — am 2. — 3. — 8. Tage, nur in einem Falle erst am 16. Tage.

Köhneman theilt den statistischen Bericht von fünf Orten in Ostfriesland mit. In Esens, Norden mit Umgegend und Hage währte sie über ein Jahr, und das Sterblichkeitsverhältniss hat 20% betragen. In Norderney, wo sie nur von October 61 bis April 62 hauste, betrug die Zahl der Erkrankungen 68, der Todesfälle 13 (also nur 19, 1%); ähnlich ist das Sterblichkeitsverhältniss aus der Epidemie auf der Insel Baltrum, wo auf 149 Ew. in einer Zeit von 5 Monaten 19 starben.

Aus den Mittheilungen des Dr. Bartels sehen wir die Endemicität bewiesen und die mehre Jahre in zunehmendem Maasse sporadisch auftretenden Fälle sich allmählig zu einer Epidemie gestalten, welche, wie gewöhnlich solche langsam auftretenden Seuchen, nie so

[1]) l. c. p. 37.

rderblich wird als plötzlich auftretende. Das Morta-
ätsverhältniss soll nach B's. Angaben auf der Halb-
sel vom J. 1862—65 von 0,32 auf 0,17% gestiegen
in. B. beobachtete im Laufe der Epidemie verschie-
ne Fälle, theils solche wo die Exudation sich bloss
if Rachen und Gaumen beschränkte, — und solcher
älle will er 4 mit tödtlichem Ausgange bemerkt
ıben, — ferner solche, die sich bloss auf den unteren
ıeil des Larynx und die Trachea ausbreiteten, drittens
ıch solche, wo sich der Prozess entweder bloss auf
en Larynx oder auf Pharynx und Larynx beschränkte.
ies letztere soll besonders oft eingetreten sein; unter
18 in der kieler Klinik vom Januar 62 bis December
5 an croupösen Affectionen Behandelten, soll bei 56
atienten die Betheiligung des Larynx beobachtet wor-
en sein. — In pathologisch-anatomischer Hinsicht
ollen jedoch alle diese Fälle gleich gewesen sein; so
ie Beschaffenheit der Membranen, ihr mikroscopischer
efund, so die darunter befindliche Schleimhaut, welche
nter der Pseudomembran überall unversehrt und ge-
ulstet, zuweilen blass, öfter durch Capillarinjection oder
unktförmige Extravasate mehr oder weniger stark ge-
öthet erschien [1]). Auch Lähmungserscheinungen hat er
fünf Fällen als Nachkrankheiten des epidemischen
roup's beobachtet.

In pathologisch-anatomischer Beziehung lernen wir
ıs den Beobachtungen B's. sehr viel. Es stand ihm
n sehr reichliches Material zu Gebote, woran er den

[1]) cfr. S. 374 seqq.

klinischen Studien dieser Krankheit noch genaue For
schungen am Sectionstisch folgen lassen konnte, un
diesem Umstande verdanken wir es, dass B. in einem
Punkte namentlich, der bis dahin nur hypothetisch da
stand, ich meine die Ansicht: „wodurch der Tod i
dieser Krankheit herbeigeführt werde," fast bestimmt
Resultate erzielte. — Es ist bekannt, dass man den To
beim Croup der Erstickung zuschrieb, während der be
der Diphtherie der Blutvergiftung Schuld gegeben wurde. —
Wenn man auch vorläufig das zweite zugeben wird, s
bleibt doch die Erklärung des ersten, selbst wenn man,
wie viele der Beobachter, den Glottiskrampf zu Hilfe
nimmt, lückenhaft, namentlich in den Fällen, wo nach
erfolgter Tracheotomie, selbst wenn in den feinsten
Bronchien keine Exudatpfröpfe nachzuweisen sind, de
Tod unter den Erscheinungen der langsamen Erstickung
eintritt. — Diesem Grund hat Bartels vor allem am
Krankenbette sowohl als am Sektionstisch nachgeforscht
und ist zu dem Resultate gekommen [1]), „dass in de
betreffenden Fällen schon vor dem Tode die Ungleich-
heit in der Vertheilung von Blut und Luft innerhalb de
Lungen soweit gediehen sein musste, dass die Luft fas
ausschliesslich in die vorderen, das Blut vorzüglich durch
die hinteren Lungentheile strömte. Diese Theilung de
Lunge in Luft- und Blut-führende Abschnitte scheine
mir die eigentliche Ursache der Erstickung auch nach
Anlegung der Trachealfistel zu sein." Demnach
wäre die Ursache des Todes der Umstand, das
die in die vordere Lungenparthie eingeströmte Luf

[1]) l. c. S. 408 seqq.

ıf den Athmungsprocess wirkungslos bleibe, indem sie
ır zum kleinen Theil in Contakt komme mit der auf
e hinteren Lungenparthien vertheilte Blutmenge. Den
ıdbeweis dieser Schlussfolgerung durch Bestimmung
ːs Sauerstoff-Gehalts der ausgeathmeten Luft zu geben,
ar B. leider durch Umstände verhindert.

Die Symptome unter denen die mir vorliegenden
pidemien auftraten, waren: in der greifswalder Ep.
J. 1845 die des vorwaltenden Croups; in der ost-
esischen und der von Veit beobachteten hatten sie
nen mehr typhoiden, septischen Charakter, verbunden
it Collapsus, Albuminurie und dgl.; in der von Bar-
ls beobachteten war der Charakter ein gemischter,
doch vorwaltend croupöser Natur.

Die Behandlung in den 4 Epidemien war eine zwei-
che. Bartels und Stubenrauch wandten vorzüglich den
ıtiphlogistischen Apparat an, was bei den Fällen mit
rwaltend croupösem Charakter allerdings gerechtfertigt
ıd erfolgreich schien, doch in dem Falle von wirkli-
ıer Diphtherie, welcher nach der Mittheilung von Stu-
ınrauch mit 2maliger Venäsection, 12 Blutegeln und
gl. tractirt wurde, sich als ganz verkehrt bewies und
s solcher rächte. — Die Behandlungsweise bei den
ın Veit und Koehnemann beschriebenen Epidemien war
ne vorzugsweise tonisirende und antiseptische. —

Indem ich nun zur Beschreibung der von mir
ıobachteten Epidemie von Rachen- und Kehlkopf-Croup
ıergehe, habe ich mir zur Aufgabe gemacht, meine
ehrten Leser nicht durch Mittheilungen von Kranken-
ıschichten zu ermüden, sondern erst die allgemeinen,

sodann die speciellen Eigenschaften und Symptome unse Epidemie mitzutheilen, und nur da, wo es durchau nothwendig erscheinen sollte, ein kurzes Krankheitsbild zu entwerfen.

Da ich selbst nicht alle vorgekommenen Fäll beobachten konnte, sind mir, so weit sie vorhanden waren durch Herrn Prof. Moslers Güte die Krankengeschichten und poliklinischen Jahrbücher zur Benutzung überwiesen worden; auch hat mir derselbe bei der Beobachtung und Behandlung dieser Krankheit, mit Rath und That beigestanden, wofür ich ihm hiermit meinen wärmsten Dank ausspreche! Herr Dr. Schirmer hatte während dieser Epidemie ebenfalls mehre Fälle von Croup des Pharynx und Larynx in seiner Privatpraxis, und führte die beiden Tracheotomien in unser Poliklinik aus. Sowohl über seine Fälle, namentlich aber über die beiden Tracheotomien war er so gütig mir Näheres mitzutheilen, wofür ich auch ihm hiermit bestens zu danken nicht unterlassen kann.

Cap. IV.

Statistische Uebersicht des Croup mit besonderer Berücksichtigung der diesjährigen Epidemie.

Es ist durch historisch-geographische Forschunge erwiesen, dass die croupösen Rachen- und Kehlkopf Affectionen an den Küsten der Nord- und Ost-See rech heimisch sind, und gerade hier gewöhnlich einen seh

piden und bösartigen Verlauf nehmen [1] [2]). Wenn r Croup in dieser Gegend sporadisch auch sonst rchaus nicht selten vorkommt, so erweisen doch unsere liklinischen Jahrbücher, dass er in manchen Jahren nz besonders häufig, bösartig auftritt. Schon im J. 44/45 ist eine Epidemie von Croup mit nachfolgen- r Diphtherie an unserem Orte beobachtet und, wie en bereits erwähnt, beschrieben worden. Ob die rankheit seit dieser Zeit sich nur sporadisch hier fgehalten, oder auch wieder epidemisch aufgetreten i, kann ich nicht genau bestimmen, da mir die poli- inischen Jahrbücher von a. 45 bis dato nicht zu Ge- te gestanden. Erst vom J. 1862 habe ich die Kehl- pf- und Rachen-Krankheiten statistisch verfolgen, und ir aus denselben die folgenden Tabellen aufstellen nnen. Ich habe, meiner Ansicht nach am besten ersichtlich, zuerst die Gesammtzahl der acuten Ra- en- und Kehlkopf-Erkrankungen aufgestellt, sodann die nzelnen Diagnosen der acuten Halsaffectionen, wie h sie in den Büchern gefunden, folgen lassen. — Wenn hin und wieder vielleicht ein kleiner Error mit tergelaufen ist, so glaube ich dies auf die später an- führenden Gründe schieben zu dürfen, da ich die rösste Pünktlichkeit und Sorgfalt bei Aufstellung die- r Tabellen beobachtet habe.

---

[1]) Niemeyers Handb. der Pathol. B. I.
[2]) Hirsch, Handb. der hist.-geogr. Pathol. B. II.

Tab. I.

Jahr.	Gesammtzahl der Halserkrankungen.	Reiner Croup.	Rachen-Croup.	Rachencroup bei Scarlatina.	Pseudocroup.	Angina tons et catarrh.	Laryngitis.	Pharyngitis et Laryngts.	Angina phlegmonosa.
1862	46	3	0	3	2	27	9	1	1
1863	83	3	5	13	2	38	19	2	1
1864	151	28	10	2	3	67	24	15	2
1865	92	13	5	1	7	35	25	4	2
1866	132	23	8	2	4	51	18	9	8
1867 bis zum 12/9.	92	17	23	1	6	29	10	3	3

Wir ersehen aus dieser ersten Tabelle, dass die Erkrankungen alle im Einklange eine zweimal zunehmende, einmal abnehmende Zahl zeigen. Die Gesammtzahl der Erkrankungen nimmt vom Januar 1862 bis zum December 1864 von 46 auf 151 Fälle zu; in demselben Verhältnisse die Croupfälle von 3 auf 38, die Pharyngitiden von 27 auf 67. Das J. 1865 lässt deutlich eine Remission merken, welche aber schon im folgenden Jahre wieder im Zunehmen begriffen ist und bereits bis zum 12. September 1867 die enorme Zahl von 40 Croupfällen erreicht hat. Bei der Betrachtung der seit dem Jahre 1862 von 3 auf 38 und bis zum 12. Septbr. 1867 wieder auf 40 Croupfälle angewachsenen Zahl glaube ich mich gerechtfertigt zu sehen, wenn ich die im Jahre 1864, vorzüglich aber die im Jahre 1867 beobachteten angehäuften Fälle als Epidemien betrachte. Da mir jedoch alle nähere Beschreibung über die Epidemie der im Jahre 1864 vorgekommenen

lle abgeht, so werde ich mich vorzüglich mit der
zteren beschäftigen.

§. 1. Aitiologie. — Einleitende Krankheiten.

Die Aitiologie der Epidemien allerzeit zu erfor-
schen, haben sich viele und bedeutende Männer zur
ufgabe gemacht. Man hat — und zwar nicht mit
recht — vorhergehende Krankheiten in Zusammen-
ng mit Croup-Epidemien gebracht; man hat Jahres-
it, Luft und Bodenverhältnisse, Raum- und Lebens-
rhältnisse, ferner Alter, Geschlecht, Constitution,
dlich ein Contagium dessen beschuldigt, doch ist es
cht gelungen, in allen diesen Punkten sichere Resul-
te zu erzielen, da in der einen Epidemie dieser, in
ier andern ein anderer Grund mehr hervorgetre-
n ist.

Wir wollen der Reihe nach diese Verhältnisse
ifen und sehen, wie sie sich bei uns geltend machen,
d was wir daher aus der beobachteten Epidemie ent-
hmen können.

In den mir vorliegenden Epidemien war [1]), wie
reits oben bemerkt, der Beeinflussung vorhergehender
rankheiten Erwähnung gethan. Auch ich habe vollen
und diesen Behauptungen beizustimmen. Um dieses
erklären diene Tab. II.

---

[1]) S. ob. S. 16. Cap. III.

Tab. II.

Jahr.	Januar, Februar, März.	April, Mai, Juni.	Juli, August, September.	October, November, December.
1862			Scharlach sporad.	
1863	Scharlach epidemisch.		Scharlach epidemisch.	
1864	Scharlach hört auf.	Rachencroup.	Tussis conv. tritt auf.	
1865	Tussis conv.	Morbillen. einzelne scarlat.....		etwas häufiger.
1866		Cholera. scarlatina.	Cholera. sporad. . .	seltener Tussis zunehmend.
1867	Typhus abdom. Croup. scarlatina seltener.	Rachen- u. Kehlkopfscrp.	zunehmend.	

Aus dieser Tab. ersehen wir, dass etwa gegen Mitte des Jahres 1862 Scharlach sich in der Stadt zeigte, welcher das ganze Jahr 1863 hindurch bis zu Anfang 1864 herrschend, im Sommer 1863 seine Akme erreichte und in den ersten drei Monaten des Jahres 1864 erlöschte. Ihm folgten einige vereinzelte Fälle von Rachencroup (Diphtheritis) und gegen Ende desselben Jahres trat Keuchhusten auf, welcher bis in die drei ersten Monate des Jahres 1865 sich hineinzog. Die Morbillenepidemie, welche am 5. Mai 1865 ihren ersten Fall zählte, nahm einen so reissenden Zuwachs und Verlauf, dass wir von diesem Datum ab bis zum 29 August 1865 bereits 391 Fälle zählten; darunter verliefen 35 Fälle mit tödtlichem Ausgange und von diesen wieder 10 Eälle wegen Complication mit Rachen- oder Kehlkopfscroup. Nach der Morbillenepidemie tritt ein

Zeitraum von beinahe 1½ Monaten ein, welcher fast gar keine Halsaffection bringt. Doch schon während der Morbillenepidemie desselben Jahres zeigen sich vereinzelte Fälle von wiedereintretender Scarlatina, welche die drei letzten Monate des Jahres 1865, das ganze Jahr 1866, — gegen Ende desselben exacerbirend — und die ersten beiden Monate des Jahres 1867 hindurch dauert, aber nicht denselben bösartigen Charakter zeigt, der sie im Jahre 1863 so gefährlich machte. Nebenbei (als gleichsam zu unserer Aufgabe nicht gehörend) muss ich noch erwähnen, dass im Winter 1866/67 und im Frühjahr 1867 Typhus abdominalis unsere Gegend heimsuchte. Daraus ersehen wir also, dass beide Epidemien, sowohl die von 64, als die diesjährige unmittelbar dem Scharlach sich anschliessen, ja sogar in die Scharlachepidemien hineinragen, als ob sie mit demselben ihren Ursprung nähmen.

§. 2. Jahreszeit; — Klima, — Temperatur. Windrichtung. — Hygrometer. —

Das Klima hierselbst ist durch die unmittelbare Nähe der See stark beeinflusst; daher erklärt sich die grosse Unbeständigkeit des Wetters in allen Jahreszeiten. So wechseln mitten im Winter starke Fröste mit regnerischen eiskalten Tagen ab, während in den Sommermonaten auf einige heisse Tage ein Temperaturabfall auf + 8° R. plötzlich einzutreten pflegt. Die Seewinde, namentlich Ost- und Nordostwinde, welche wegen der Flachheit des Landes hierselbst den freiesten Spielraum haben, bringen oft im Verein mit den besonders im Winter und dann im Juli und August häufigen

Nebeln in einer Tageszeit winterlichen Lufthauch, sommerliche Sonnenhitze und herbstlichen Sprühregen.

Es ist durch historisch-pathologische Forschungen ziemlich erwiesen, dass der sporadische Croup (Kehlkopfscroup) namentlich in kalter feuchter Jahreszeit auftritt, während der epidemische in jeder Jahreszeit zu gedeihen scheint. Es können natürlich meine statistischen Zusammenstellungen von 6 Jahren durchaus nicht massgebend sein; doch dürften sie den Einfluss der Jahreszeit auf die Bräune in Greifswald gerade etwas beleuchten.

Tab. III.

Jahr	Gesammterkrankungen. Jan.	Febr.	März.	April	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
1862	4	1	1	6	2	1	4	5	4	7	7	4
1863	5	4	6	3	5	8	11	9	3	5	10	14
1864	23	11	19	29	22	8	7	5	2	2	9	14
1865	9	12	12	13	5	4	9	5	1	5	5	12
1866	12	15	20	7	12	12	8	9	4	9	12	12
1867 bis 29. Sept.	6	10	13	9	18	6	10	12	8	0	0	0
	59	53	69	67	64	39	49	45	22	28	43	56

Tab. IV.

Jahr.	Rachen- und Kehlkopfscroup. Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Octbr.	Novbr.	Decbr.
1862	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
1863	0	1	2	0	1	4	3	0	0	1	3	5
1864	9	2	4	4	8	2	0	1	2	0	5	3
1865	3	3	2	1	1	2	3	0	0	2	0	2
1866	4	6	6	0	1	4	0	2	0	1	5	4
1867	3	1	6	5	13	0	3	6	6	0	0	0
	19	13	18	10	23	12	9	10	9	5	14	15

Ich bin durch Aufstellung der Tab. III. zu dem Resultate gekommen, dass es drei Zeiten giebt, welche gewöhnlich die meisten Fälle der Rachen- und Kehlkopfserkrankungen zählen. Es sind gleichsam die drei Höhepunkte der Ausbreitung der Krankheit:

a) October bis December, b) März bis April, c) Juni, d. i. in Mitten des Winters mit dem Uebergang des Winters zum Frühling, und während des Sommers selbst; doch glaube ich den dritten Zeitpunkt im Sommer der Epidemie allein Schuld zu geben, welche sich gerade weniger nach Witterungsverhältnissen kehrt. Ebenso scheint sich das Bild für die Bräune zu gestalten, wie Tab. IV. lehrt. Die beiden ersten Zeitpunkte haben auch auf den sporadischen Croup denselben Einfluss. Der dritte Zeitpunkt während des Sommers ist, wie deutlich zu ersehen, der Epidemie des laufenden Jahres allein eigen und wir bemerken bei specieller Betrachtung des Jahres 1867 auf Tab. IV., dass im Monat August und September noch eine zweite Zunahme der Croupfälle eintritt, nachdem Juni und Juli fast frei davon waren. Um einen strengeren Beweis zu führen, inwiefern die beiden genannten Jahreszeiten dem sporadischen Croup so günstig sind, sowie um näher zu erörtern, ob vielleicht durch Temperatur oder Windrichtung oder Feuchtigkeit der Luft unsere Epidemie befördert worden, bedurfte ich meteorologischer Beobachtungen. Da dieselben jedoch in Greifswald leider nicht angestellt werden, war Herr Prof. Krommer in Eldena so gütig, mir die von ihm angestellten Beobachtungen mitzutheilen, sowie sie Tab. V. enthält

Tab.

Jahr.	Monate.	Temperatur bestimmt nach Maximum.	Minimum.
1865	Januar.	+ 1,43°	— 2,18°
	Februar.	— 2,5°	— 6,18°
	Maerz.	+ 1,70°	— 2,29°
	April.	+ 6,56°	+ 2,57°
	Mai.	+ 17,66°	+ 8°
	Juni	+ 13,66°	+ 6,9°
	Juli.	+ 19,3°	+ 11,2°
	August.	+ 15,58°	+ 9,29°
	September.	+ 15,6°	+ 7,2°
	October.	+ 9,4°	+ 3,5°
	November.	+ 6,1°	+ 2,8°
	December.	+ 2,97°	+ 1,30°
1866	Januar.	+ 3,93°	+ 1,74°
	Februar.	+ 4,25°	+ 1,7°
	Maerz	+ 2,61°	— 1,09°
	April.	+ 9,20°	+ 3,37°
	Mai.	+ 10,2°	+ 3,8°
	Juni	+ 17,27°	+ 9,20°
	Juli.	+ 17,13°	+ 9,15°
	August.	+ 16,61°	+ 8,70°
	September	+ 16,77°	+ 8,60°
	October.	+ 6,87°	+ 2,20°
	November.	+ 4,06°	+ 2,16°
	December.	— 2,06°	— + 0°
1867	Januar.	+ 2°	— 3,7°
	Februar.	—	—
	Maerz.	+ 1,743°	— 2,935°
	April.	+ 6,1°	+ 3,°4
	Mai.	+ 9,84°	+ 4,07°
	Juni.	+ 15,6°	+ 8,47°
	Juli.	+ 15,55°	+ 9,50°
	August.	+ 18°	+ 9,94°
	September.	+ 14,5°	+ 7,2°

V.

Réaumur. Mittlerer Durchschnitt.	Windrichtung.	Menge der Niederschläge, wie Regen, Thau etc. in Zollen(″) u. Linien (‴).
— 0,37°	südwestl. und westl.	0
— 4,34°	östl., süd- und nordöstl.	0
— 1,14°	östl. und nordöstl.	0
+ 4,66°	östl. mit nord- und südöstl.	9,5‴
+ 12,83°	südl. und westl.	10,5‴
+ 10,28°	westl. und nordwestl.	2″ 7‴
+ 15,25°	westl. mit süd- und nordwestl.	12,5‴
+ 12,43°	nordwestl.	4″ 4,5‴
+ 11,43°	westl. und nordwestl.	11‴
+ 6,45°	westl. mit süd- und nordwestl.	14‴
+ 4,45°	südl. und westl	9‴
+ 2,10°	westl.	8‴
+ 2,83°	westl. und südwestl.	0
+ 2,98°	südwestl.	2″ 9,5‴
+ 1,30°	östl. und nordöstl.	8,5‴
+ 6,29	nordöstl. und östl.	0
+ 7°	nordöstl. und nordwestl.	2‴
+ 13,24°	westl. und nördl.	19‴
+ 13,14°	südwestl. und westl.	25‴
+ 12,66°	westl. mit süd- und nordwestl.	25‴
+ 12,69°	südl. mit südwestl. u. südöstl.	22‴
+ 4,53°	nördl. mit nordöstl. u. nordwestl.	13‴
+ 3,11°	westl. besonders südwestl.	13,5‴
+ 1,03°	südl. und südwestl.	0
+ 2,8°	südwestl.	0
—	—	—
— 1,468°	östl. und nordöstl.	0
+ 4,75°	nord- und südwestl.	3‴
+ 6,96°	nördl. und nordöstl.	0
+ 12,04°	nordwestl.	30‴
+ 12,52°	nordwestl.	3″ 9‴
+ 13,97°	süd- und nordwestl.	2″ 8‴
+ 10,85°	westl. mit nord- und südwestl.	

Aus den Allgemeinbetrachtungen des Jahres 1865 und 1866 ersehen wir, dass die Windrichtung allerdings von Einfluss zu sein scheint; der Beweis passt jedoch mehr auf die Monate März und April, während in den Wintermonaten mehr westliche und südwestliche Winde vorherrschen, dagegen der October gewöhnlich nördlichen und nordöstlichen Wind hat.

Die grösste Temperaturschwankung beobachteten wir ebenfalls auf der Scheidegrenze vom März zum April und vom September zum October. Im Jahre 1865 ist die Temperaturschwankung vom April zum Mai grösser.

Die Menge der Niederschläge sehen wir zu verschiedenen Monaten verschieden erscheinen. So war in diesen drei Jahren der Januar der trockenste Monat; im Jahre 1865 hatten November (9″) und December (8″) die grösste Menge von Niederschlägen; im Jahre 1866 erreicht die grösste Menge von Niederschlägen nur 2″ 9‴ (im Februar) und (im Mai) 2″; im laufenden Jahre herrschte im April (3″) und Juli (3″ 9‴) die grösste Feuchtigkeit.

Der Vergleich dieser Verhältnisse mit der in Tab. III. und IV. angegebenen Anzahl von Erkrankungen erscheint hier nothwendig.

Im Jahre 1865 sehen wir die meisten Halsaffektionen im Februar (12), März (12), April (13), Juli (9) und December (12); die meisten Croupfälle im Januar (3), Februar (3) und Juli (3). Der Januar war trocken, -kalt mit südwestlicher und westlicher Windrichtung; im Februar hob sich die Kälte von (mittl.

Durchschnitt) —0,37° auf —4,34°, indem der Wind mehr östliche und nordöstliche Richtung annahm. Temperatur, Hygrometer und Windrichtung hielt sich auch im März noch; daher sehen wir auch noch in diesem Monat eine wenig steigende Zahl von Erkrankungen. Im April wird die Windrichtung mehr südlich, die Temperatur steigt auf + 4,66°; daher sehen wir zwar noch zahlreiche Halsaffectionen auftreten, welche jedoch nur noch einen milden Charakter zu bieten scheinen, indem die Zahl der Croupfälle auf nur einen sinkt. Die beiden folgenden Monate Mai und Juni lassen die Affektionen ganz abnehmen, indem die Temperatur steigt und die Windrichtung vorwiegend südlich und westlich wird. Gegen Ende Juli und Anfang August tritt trotz der Wärme von 15°—19° mehr nördliche Luftströmung ein und die Feuchtigkeit nimmt von 12,5‴ auf 14,5‴ zu. Dies steigert die Gesammtfälle auf 9 und die Croupfälle auf 3. Gegen Ende des Jahres fällt die Temperatur ganz allmählig ab; die Richtung des Windes bleibt mehr westlich und nur die Feuchtigkeit nimmt bedeutend (auf 9″) zu. Diese Verhältnisse steigern wieder die Zahl der Erkrankungen auf die im Februar und März gehabte Höhe.

Die drei ersten Monate des J. 1866 bieten eine immer mehr fallende Temperatur im Januar und Februar bei südwestlicher, im März bei nördlicher und nordöstlicher Windrichtung. Daher sehen wir auch die Halsaffectionen an Zahl zunehmen von 12 auf 20 (März), die Croupfälle von 4 auf 6 (März). Die Feuchtigkeit scheint hierbei keine Rolle zu spielen. — Der

April zeigt bei vorwiegend nordöstlicher Luftströmung eine Temperaturzunahme von 5° und Trockenheit der Luft. Es nehmen daher die Gesammterkrankungsfälle von 20 auf 7 und die Croupfälle von 6 auf 0 ab, um gegen Ende des Juni bei nördlicher Windrichtung wieder auf 12 (Croupfälle auf 4) zuzunehmen. Auch in diesem Jahre zeigen die drei letzten Monate bei langsam abnehmender Temperatur und meist westlicher Windrichtung eine allmählige Zunahme von Erkrankungen.

Vom Monat Februar des Jahres 1867 fehlen mir leider die Beobachtungen. Die Temperatur bleibt im Januar und März gleichmässig kalt und trocken. Der einzige Unterschied scheint nur in der Windrichtung zwischen dem Januar und März zu bestehen, indem der März östliche und nordöstliche Strömungen hatte. Daher ist auch die Zahl der Gesammterkrankungsfälle vom Januar bis März von 6 auf 13 und der Croupfälle von 3 auf 6 gestiegen. Der April, welcher eine Temperaturzunahme von 5° zeigt und mehr westliche Luftströmung hatte, bietet eine Abnahme der Fälle, während im Mai, welcher die meisten Fälle zählt, wieder nordöstliche und nördliche Windrichtung vorherrscht. In den folgenden Monaten zeigt die Temperatur keine abnormen Schwankungen; die Windrichtung bleibt durchweg nördlich d. h. mehr nordwestlich; die Feuchtigkeit nimmt zu. Daher sehen wir im Juni, welcher eine bedeutende Wärmezunahme zeigt (von 6° auf 12°) bei nordwestlichem Winde weniger Fälle vorkommen. In dem folgenden Monate tritt grössere Temperaturschwankung ein

it (süd- und) nordwestlicher Windrichtung und grösse-
r Feuchtigkeit der Luft, welche insgemein mit dem
September auftretenden westlichen und nord- und
dwestlichen Winde die Exacerbation der diesjährigen
idemie hervorruft. Wir sehen vorwiegend in diesem
hre die nördliche Windströmung vorherrschen, Tempe-
tur und Feuchtigkeit dagegen keine abnormen Höhen
eichen.

Aus diesem Vergleich glaube ich im Allgemeinen
viesen zu haben:

1, dass die Temperatur und Windrichtung sowohl
Gemeinschaft, als Windrichtung vorzüglich allein
en bedeutenden Einfluss auf die Zunahme der Krank-
t haben. Die Temperatur allein bei günstiger
ndrichtung scheint wenig Einfluss zu haben, noch
niger die Feuchtigkeit der Luft allein;

2, dass an unserem Orte die croupösen Erkran-
ngen hauptsächlich in den Uebergangszeiten häufig
d;

3, dass durch den Einfluss der Winde zu jeder
it Exacerbationen des Croup vorkommen;

4, (in Bezug auf unsere Epidemie), dass dieselbe
züglich durch die nördlichen in diesem Jahre vor-
rschenden Luftströmungen unterhalten und genährt
rde.

§. 3. Boden- und Raumverhältnisse.

Ueber die Bodenverhältnisse Greifswalds und der
ngegend giebt der amtliche Bericht vom Jahre 1864

welchen mir Herr Kreissekretair Wilken mittheite, folgendes an:

Der Boden bietet in seiner Beschaffenheit eine grosse Verschiedenheit dar, ist aber im Allgemeinen ein sicherer, warmer und tragbarer. Meist findet sich unter einer Ackerkrume von wechselnder Tiefe ein trockner, durchlassender, öfters mit Lehm gemischter Untergrund, seltener Sand und fast nie Wasser.

Unsere Stadt und Umgegend wird im Allgemeinen für gesund gelegen gehalten, namentlich scheint sich dies bei der Cholera im vorigen Jahre ziemlich bewährt zu haben; denn, wie Prof. Dr. Mosler in seinen „Vorsichtsmassregeln wider die Cholera [1])“ ausdrücklich hervorhebt, es sind die Städte Uckermünde, Anclam, Stralsund, Pasewalk schwer von derselben heimgesucht gewesen, während unsere Universitätsstadt verhältnissmässig wenige Erkrankungen aufzuzählen hatte. Ich habe, um der Frage ob und in wiefern die Oertlichkeit auf unsere Krankheit von Einfluss ist, erst die Lage der Stadt und Vorstädte, sodann das Verhältniss der Gebäude zu der Einwohnerzahl zu untersuchen mir die Mühe gegeben, endlich habe ich aus den poliklinischen Jahrbüchern der letzten Jahre die Erkrankungen numerisch nach den einzelnen Stadttheilen zusammengestellt.

Für diejenigen meiner Leser, welche Greifswald und Umgegend nicht kennen, mögen folgende kleine Erläuterungen dienen.

---

[1]) Ein populärer Vortrag 1866. Scharff.

Die Stadt, früher eine Festung, ist von drei Seiten
on dem sogenanten Stadtgraben umgeben, welcher bis
tzt stehendes, schlammiges Wasser enthielt und unge-
nde Ausdünstungen nur förderte. Die Nordseite wird
on dem Elusse Ryk, welcher ein sehr schwaches Ge-
ll hat, begränzt. Die Hauptstrassen lassen in sanität-
cher Beziehung manches zu wünschen übrig, die Neben-
rassen vor allen Dingen in ihren Höfen gesündere
ebengebäude für die daselbst haufenweise bei einan-
r wohnenden ärmeren Leute. Die Stadt ist ihrer
türlichen Lage nach einzutheilen in: das Innere der
adt selbst, deren Umgrenzung der oben erwähnte
adtgraben bildet und in die drei Vorstädte: die süd-
stliche, die südöstliche und die nördliche. Ich habe
i der Beobachtung dieser Eintheilung die Gützkower-
asse als Grenze zwischen den beiden erst genannten
orstädten angenommen und die Strassen, welche
tlich von derselben liegen zur südöstlichen, während
die Gützkowerstrasse selbst und die westlich von
liegenden Theile zum südwestlichen Stadttheil
zählt habe. Die Anzahl der Häuser in der Stadt beträgt-
5 mit 12,282 Einwohnern; in den Vorstädten zu-
mmen 445 Häuser mit 6439 Einwohnern und zwar
mmen auf die nördliche Vorstadt 45 Häuser mit 481
., auf die südöstliche 198 Häuser mit 2917 Ew.,
f die südwestliche 202 Häuser mit 3041 Ew. —
lche Zahlen ich mir mit Benutzung amtlicher Berichte
ammengestellt habe.

Die geringe Anzahl der Erkrankungen in der nörd-
hen Vorstadt ist daher zu erklären, dass sie über-

haupt eine nur verhältnissmässig geringe Ausdehnung besitzt; ferner dass sie sehr wenig Proletariat beherbergt, welches doch fast allein für die Poliklinik das Contingent zu stellen pflegt.

Die beiden andern Vorstädte, die südöstliche und die südwestliche, bewohnen vorwiegend ärmere Leute als: Tagelöhner, Bahnarbeiter, niedere Beamte und dgl.; auch sind dieselben viel stärker bevölkert, als die nördliche. Zudem sind die meisten Gebäude in denselben namentlich aber in der südwestlichen Vorstadt seit einigen Jahren neu gebaut, neue Strassen auf nassem Boden — wie man sich deutlich davon beim Fundamentgraben überzeugen kann — angelegt; was natürlich für die Gesundheit von durchaus schädlichen Folgen sein muss, zumal für die Gesundheit der Kinder, deren merkwürdigerweise gerade die Vorstädte die grösste Zahl zu beherbergen scheinen.

Die Frage: welche von beiden Vorstädten wohl gerade am meisten für die Entwickelung unserer Krankheit geneigt war, hat mich hierbei am meisten beschäftigt und glaube ich darin zu einem gewissen Resultate gekommen zu sein. Zuvor muss ich jedoch erwähnen, dass die Cholera im verflossenen Jahre mehr in der südöstlichen Vorstadt Platz genommen hatte, und von der südwestlichen gerade eine Strasse, welche auch bei unserer Epidemie die meisten Fälle von Rachen-Bräune aufzuweisen hat, nämlich die Wilhelmstr. recht schwer heimgesucht wurde.

Tab. VI.
Gesammterkrankungen.

Jahr.	Stadt.	Südöstl. u. östl.	Südwestl. u. westl.	Nördl.	Umgegend.
1862	27	9	9	0	1
1863	43	14	24	0	2
1864	71	43	33	1	3
1865	58	24	28	0	2
1866	64	27	31	2	8
1867	45	19	24	0	4

Tab. VII.
Crouperkrankungen.

Jahr.	Stadt	Südöstl u. östl.	Südwestl. u. westl.	Nördl.	Umgegend.
1862	2	1	0	0	0
1863	10	1	9	0	1
1864	18	14	7	1	0
1865	5	9	5	0	0
1866	11	9	11	1	1
1867	14	9	18	0	0

Aus Tab. VI und VII ist zu ersehen, dass von den ren 1862 bis October 1867 in der Stadt die meisten lsaffectionen vorgekommen sind; dies hat seinen und einerseits darin, dass die Bevölkerung der Stadt hr aneinandergedrängt wohnt, theis darin, dass die dt noch einmal so viel Ew. zählt, als die Vordte zusammengenommen. In der Mehrzahl der genmten Halsaffectionen so wie der Croupfälle folgt dann die südwestliche Vorstadt. Während die Gesamtzahl der Erkrankungen in der Stadt sich auf 288, Croupfälle auf 60 beläuft, fielen in dem südwestlen Theile 149 Gesammterkrankungen und 50 Fälle

von Croup vor, in der südöstlichen Vorstadt dagegen auf 136 Gesammtfälle nur 43 Fälle von Croup.

Wenn in der Stadt auf 12,282 Ew. in den 6 Jahren nur 60 Fälle von Croup vorgekommen sind, in den beiden Vorstädten zusammen in dieser Zeit aber 93 Fälle, trotzdem dass sie nur 5958 Ew. zählen, so sehen wir schon aus dieser oberflächlichen Betrachtung, ohne die Prozentzahl zu berechnen, dass die Disposition zu den Erkrankungen resp. dem Croup dort eine etwa 3 mal grössere ist. Die südwestliche Vorstadt überbietet darin noch die südöstliche.

Die letzten beiden statistischen Tabellen belehren uns aber noch über einen neuen Umstand, nämlich, dass die Disposition zu Zeiten mit dem Orte wechselt. Denn wir sehen bei der Epidemie im J. 1864 die Zahl der Halsaffectionen im südöstlichen Stadttheil plötzlich von 14 auf 43 und der Croupfälle von 1 auf 14 zunehmen, während im südwestlichen in derselben Zeit ein fallendes Verhältniss beobachtet wird; es nimmt dort die Zahl der Gesammterkrankungen nur von 24 auf 33 zu, die Zahl der Croupfälle sogar von 9 auf 7 ab. Die zweite, im J. 1867 beobachtete Epidemie dagegen zeigt wieder ein überwiegendes Verhältniss im südwestlichen Stadttheil.

Ueber die Lage der südöstlichen und südwestlichen Vorstadt muss ich noch erwähnen, dass sie, etwas tiefer liegend als die Stadt mit ihren hohen Wällen, gerade recht geschützt sein müsten vor Nord- und Nord-West-Winden.

Bei diesem Resultate muss ich jedoch noch einen mstand erwähnen, den ich auch schon oben berührt abe, dass die Vorstädte die meiste Zahl des Proleta- ats beherbergen, daher auch dort gerade von unser oliklinik die meisten Fälle beobachtet sind.

§. 4. Endemicität — Materielle Verhältnisse.

Die Beobachtung unser Epidemie hat in Bezug auf e Raumverhältnisse und den Einfluss von unreiner, hlechter Luft, und von Armuth und dürftigen Um- änden folgende Resultate ergeben.

Ich habe sowohl im ersten Stadium der diesjähri- n Epidemie, als im zweiten, von dem später die ede sein wird, beobachtet, dass feuchte, schlechte ohnungen, namentlich kleine Häuser in engen schmutzi- n Gassen, ferner Familien, welche in 1—2 Stuben cht zusammengedrängt wohnen, besonders von crou- sen Affectionen heimgesucht wurden. So ist in einem einen Hause (der Wilhelmstr.) in welchem etwa 4 Fa- ilien mit nahezu 12 Kindern wohnten, wo der Hof hmutzig und durch Schweinezucht verunreinigt war, st die grösste Hälfte der Kinder an Rachencroup krankt, ebenso sind die Fälle in der Stadt, welche rade die bösartigsten waren, in einer der engsten d schmutzigsten Gassen (Rossmühlengasse) vorge- mmen. — Auch die Ordnungsliebe, wie sie in den treffenden Familien herschte, könnte ich nicht als usterhaft aufstellen. Andererseits jedoch habe ich in

einem Falle selbst beobachtet und aus H. Dr. Schirmers Privatpraxis erfahren, dass schwere Fälle von Croup vorgekommen sind in Familien, die durchaus gut, ja sogar zum Theil sehr gut situirt sind, die grösste Reinlichkeit, Sorgfalt und Pflege beobachtet haben, deren Wohnungen auch in dem gesündesten Stadttheile gelegen, gross, geräumig und gesund schienen, und keine andere Gelegenheitsursache für die Entstehung der Krankheit an Ort und Stelle nachzuweisen war.

§. 5. Disposition.

Dass die sogen. scrophulöse Constitution, ferner die schon einmal überstandene croupöse Affection oder andere chronische Halsübel eine ganz besondere Disposition namentlich für den Rachencroup darbieten, glaube ich mit einiger Bestimmtheit nachweisen zu können.

Die Kinder: Rosa, Fritz und Heinrich E. von 3, 5, 8 Jahren haben gegen Ende des vorigen Jahres die Scarlatina mit diphtheritischer Rachenentzündung überstanden, waren nachdem aber wieder ganz hergestellt worden. Gegen Ende des Monats Mai cr., wo die diesjärige Epidemie ihre erste Akme erreichte, erkrankte zuerst der älteste Knabe, dann das Mädchen und zuletzt der 5jährige Knabe an Rachencroup, und zwar in demselben Verhältniss der Intensität, als bei ihnen der Scharlach aufgetreten war. Der älteste Knabe starb, das Mädchen schwebte längere Zeit durch

hinzugetretene Bronchitis in Lebensgefahr, während das 3. Kind, sowohl vordem an Scharlach, als jetzt am Croup am wenigsten zu leiden hatte.

Ein andrer Fall zeigt uns ein Mädchen von 6 Jahren L. v. K. welches an chronischer angina tonsillaris litt. Es erkrankte mit Fieber und Heiserkeit eines Abends, die Tonsillen waren geschwollen, geröthet, auf der rechten weissgelbe Plaques zu sehen. Durch einmaliges Pinseln mit sol. arg. nitr (gr. X : Unc j), sowie durch Gurgeln mit Kali hypermangan. wich das Uebel nach 2—3 Tagen, ohne weitere Ausdehnung zu gewinnen.

Ein anderer Fall endlich, welcher auch noch in anderer Beziehung viel Interesse bietet, zeigt, wie die Anstrengung der Stimme durch vieles und lautes Sprechen sowie Erkältung die Diphtherie in bösartigster Form herbeiführte. Genauen Bericht über diesen Fall s. S. (65 seq.).

§. 6. Alter. — Geschlecht.

Wir kommen nun an einen viel und oft besprochenen Punkt bei unserer Krankheit, ich meine das Lebensalter und das Geschlecht. Dass das kindliche Alter ganz besonders zu der Krankheit disponirt und zwar besonders im Alter von 1—5 Jahren, ist eine ausgemachte Thatsache und bewährt sich auch durch meine Beobachtungen. Der vielfach noch streitige Punkt, ob das männliche oder das weibliche Geschlecht mehr dazu

inclinire, ist durch verschiedene Epidemien verschieden erwiesen. Um mit einer gewissen Genauigkeit zu verfahren, will ich zuerst die Gesammtzakl der Einwohner in die verschiedenen Altersstufen und Geschlechter klassificiren. Nach der amtlichen Volkszählung von 1864 hatte Greifswald:

	männl.	weibl.
Kinder von unter 1 Jahr bis 1 Jahr	204	220
— — 1—5 Jahr	761	832
— — 5-10 Jahr	898	897
— — 10—15 Jahr	848	775
— — 15—20 Jahr	748	669
Erwachsene	5699	6170
Summa	9158	9563

Es überwiegt also die weibliche Bevölkerung die männliche um 305; die Zahl der Erwachsenen resp. über 20 Jahr alten Personen übertrifft die darunterstehenden um 5017.

Tab. VIII.

Gesammte Halseffektionen.

Jahr.	Kinder.								Erwachsene	
	unter 1 Jahr.		1—5 Jahre.		5—10 Jahre.		10—20 Jahre.			
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl	weibl.	männl.	weibl.
1862	2	2	9	5	4	3	2	4	7	8
1863	2	2	6	7	6	5	4	6	12	12
1864	5	5	15	25	11	16	2	7	14	11
1865	2	1	11	18	2	7	18	10	16	7
1866	8	5	20	15	10	13	10	10	16	11
1867	5	3	22	21	8	8	6	5	9	5

Tab. IX.

Croupfälle.

Jahr.	Kinder.								Erwachsene	
	unter 1 Jahr.		1—5 Jahre.		5—10 Jahre.		10—20 Jahre.			
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl
1862	1	0	4	0	0	1	0	0	0	0
1863	2	1	7	6	3	1	0	1	0	0
1864	4	4	9	10	6	5	1	1	0	0
1865	1	1	2	8	1	2	2	2	0	0
1866	2	2	11	7	2	5	2	1	0	1
1867	1	1	11	16	5	4	0	1	2	0

Tab. VIII giebt uns die Gesammtzahl der Halsaffektionen in den verschiedenen Altern und Geschlechtern an, während Tab. IX uns die Croupfälle in dieser Beziehung besonders beleuchtet.

Die oberflächliche Betrachtung beider Tabellen ergiebt uns eigenthümliche Resultate. Wir erfahren daraus, dass die Disposition zur Erkrankung bis zum ersten Jahre mehr bei den Knaben vorherrscht; in dem Alter von 1—10 Jahren mehr bei Mädchen. Zwischen dem 10.—20. Jahre scheint sich die Disposition mehr gleich zu bleiben, während sie bei dem höheren Alter wieder mehr auf Seiten des männlichen Geschlechts ist.

An Halsaffectionen im Allgemeinen erkrankten mehrere männlichen Geschlechts, indem auf 521 Gesammterkrankungen 264 das männliche, 257 das weibliche Geschlecht betrafen. Umgekehrt ist es mit den Croupfällen. Hier kommen auf die Gesammtzahl von 160 Croupfällen 79 auf das männliche, 81 auf das

weibliche Geschlecht; doch erhalten wir beim Vergleich der beiden Epidemien von 64 und 67 noch ein anderes Resultat.

Wie wir oben erfahren, dass bei den Ortsverhältnissen zwischen der Epidemie von 1864 und der diesjährigen ein gewisser Unterschied besteht, so finden wir ihn auch noch zwischen beiden in Bezug auf das Geschlecht. Im Jahre 1864 nämlich erkrankten an acuten Halsaffektionen 47 Knaben, 64 Mädchen, worunter sich die Croupfälle auf beiden Seiten das Gleichgewicht von 20 Fällen hielten. Im Jahre 1867 dagegen erkrankten 50 männlichen und nur 42 weiblichen Geschlechts; von diesen 42 Mädchen jedoch waren merkwürdigerweise 22 von croupösen Affektionen befallen, während von den 50 männlichen Geschlechts nur 19 diese Form der Erkranknng darboten.

Die Mehrzahl der Fälle sowohl in den hier zusammengestellten Jahren als in den beiden Epidemien kommt vor in dem Alter von 1 – 5 Jahren. Die Gesammtzahl der Kinder dieses Alters beträgt 1593, die Gesammtzahl der Erkrankungsfälle von Halsaffectionen 174, der Croupfälle 91; es verhält sich somit die Zahl der Croupfälle zu der Zahl der Gesunden wie 1 : 17 etwa; dagegen die Zahl der gesammten Halsaffektionen zu der der Gesunden wie 1 : 9.

Nächst dem Alter von 1—5 Jahren hat die grösste Disposition zu Halsaffectionen das Alter von 5—10 J., dann das von 10—20 J., endlich die Kinder unter einem Jahre. Bei den croupösen Affectionen ist nächst den Jahren von 1.—5. das Alter vom 5.—10. Jahre am

neisten gefährdet, dann das Alter unter einem Jahre, ndlich das Alter über 20 Jahren, welches verhältniss- nässig nur selten vom Croup befallen wird, — dessen Disposition für leichtere Halsübel man jedoch nicht eugnen kann.

§. 7. Contagiosität

Die Contagiosität des epidemischen Croups glaube ch mit einiger Sicherheit beobachtet zu haben, und timme ich sowohl für das direkte Contagium, das ja n neuester Zeit durch ein schrekliches Beispiel in Heidelberg wieder bestätigt worden, als für das Con- agium gleichsam par distance, wie es Jaffé nennt.

Das direkte Contagium glaube ich mit Bestimmt- eit durch folgende Beispiele beweisen zu können.

Die Familie E. hatte 4 Kinder. Der älteste Sohn I. von 8 Jahren, erkrankte an croupöser Rachenent- ündung ohne dass gleich vornherein ärztliche Hilfe equirirt wurde. Die beiden anderen kleineren Ge- chwister des H. spielten mit demselben, genossen aus enselben Gefässen Milch und dgl., wie ich bestimmt achher erfuhr, und so währte es nur einige Tage, bis ie kleine 3½jährige Schwester des H., R. ebenfalls rkrankte. Als ich die Kinder zum erstenmal besuchte, erbot ich jede nähere Berührung der Kinder, und or- nete an, dass jedes von ihnen seine eigene Tasse, öffel und dgl. haben müsste. Doch schien die Vorsicht n spät eingeführt worden zu sein; denn auch das dritte Kind, ein Knabe von etwa 5 Jahren, wurde von der Krankheit befallen. Fast zu derselben Zeit kamen in

demselben Hause — obwohl in verschiedenen Familien — 4 leichtere Erkrankungen nach einander vor, wobei ich leider die Bemerkung machen musste, dass (bei diesen leichteren Fällen) trotz des Verbotes die Kinder hinausgelassen wurden und auf dem gemeinschaftlichen Hofe mit den anderen sich tummelten.

Ein sechsjähriges Mädchen, L. v. K. von dem ich schon oben sprach, erkrankte an leichtem Rachencroup, welcher bald der sorgfältigen Behandlung des H. Dr. Schirmer wich. Etwa 14 Tage darauf erkrankte mit leichten Halsbeschwerden der 3½jährige Bruder des Mädchens, und machte eine der schwersten Formen des Rachen- und Kehlkopf-Croup durch.

Ein anderer Fall spricht mir auch deutlich für das Contagium. — Die Verwandte eines von Pharynx und Larynx-Croup befallenen Kindes, besuchte dieses, wie ich durch Nachfragen erfuhr, und einige Tage drauf erkrankte ihr eigenes, kaum ein Jahr altes Kind an derselben Krankheit. Sollte dies nicht ein deutlicher Beweis von direkter Contagiosität sein? —

Ausser diesen, selbst beobachteten Fällen bin ich in den poliklinischen Jahrbüchern öfter auf Geschwister gestossen, welche entweder zu derselben Zeit oder bald nacheinander erkrankten. Ein schreckliches Beispiel hiervon erlebten wir in der diesjährigen Epidemie. Von vier Kindern der Familie G. erkrankten zwei an Diphtherie, und starben. Acht Tage drauf erfolgte die Erkrankung der beiden übriggebliebenen, bis dahin gesunden Geschwister, und auch sie gingen nach nur 12—24 Stunden zu Grunde.

§. 8. Mortalität.

Es ist bekannt, dass das Mortalitätsverhältniss in Bezug auf unsere Krankheit an der Ostseeküste. bedeutend ist, obgleich es nicht die erschreckende Höhe erreicht, welche uns aus Frankreich von einigen Epidemien berichtet wird. Auch hier will ich der speciellen Betrachtung die amtlichen Berichte über das Mortalitätsverhältniss in den Jahren 1862, 63 und 64 vorausschicken.

Tab. X.

Gesammtsterbefälle.

Jahr.	Kinder								Erwachsene	
	unter 1 Jahr		1—5 Jahr.		5—10 Jahre.		10—20 Jahre.			
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl
1862	159	136	136	112	54	34	35	34	306	298
1863	203	160	91	93	48	41	28	29	243	346
1864	203	156	108	100	44	53	32	31	345	344
Summe.	565	452	335	305	146	128	95	94	994	988

Tab XI.

Todesfälle durch Croup.

Jahr.	Kinder.								Erwachsene	
	unter 1 Jahr		1—5 Jahre.		5—10 Jahre.		10—20 Jahre.			
	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl	männl.	weibl.
1862	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0
1863	1	0	7	3	2	1	0	0	0	0
1864	2	4	9	6	3	5	1	1	0	0
1865	0	0	1	5	0	3	2	2	1	0
1866	0	1	10	5	2	4	0	1	0	0
1867	1	0	7	10	3	2	0	0	2	0
Summa.	5	5	38	29	10	15	3	4	3	0

Aus Tab. X, welche das amtliche Verzeichniss aller in den drei genannten Jahren vogekommenen Todesfälle enthält, ersehen wir ein Vierfaches:

a) Zunächst, was auch schon aus anderen Forschungen bekannt ist; die grössere Sterblichkeit unter den Kindern im Allgemeinen. Auf die Zahl von 2130 Todesfällen an Kindern bis zum 20. Lebensjahre kommt nur die Zahl von 1982 Erwachsenen, was ein bei weitem kleineres Verhältniss bietet, wenn wir, wie oben bereits berechnet, erwägen, dass die Gesammtzahl der Erwachsenenen Ew. die der Kinder um 5017 übertrifft.

b) Unter dem Sterblichkeitsverhältniss nimmt das der Kinder unter dem ersten Jahre unzweifelhaft den ersten Platz ein. Auf 2120 Sterbefälle von Kindern (bis zum 20. Jahr) kommen 1017 von Kindern unter dem ersten Jahre, also fast die Hälfte.

c) Das männliche Geschlecht sehen wir mehr decimirt, indem auf 4102 Gosammtsterbefälle 2,135 vom männlichen, 1967 vom weiblichen Geschlecht vorkommen.

d) Endlich bietet uns die Tab. X davon Einsicht, dass von diesen drei Jahren das J. 1864 die meisten Todesfälle zählt, was auch unsere, oben ausgesprochene Ansicht über die Epidemie desselben Jahres bestätigt.

Sab. XI bestätigt dieses leztere Resultat auch für das J. 1867, indem sie zeigt, dass die Jahre 64 und 67 die meisten Todesfälle in Folge von Croup aufzuweisen haben, und zwar das erstere 31, das andere schon in 9 Monaten 25 Fälle.

Anders verhält es sich hier mit dem zweiten, oben gezogenen Schlusse.

Die Sterblichkeit durch Croup ist bei Kindern ıter einem Jahre bei weitem nicht so gross, als es e Gesammtfälle in Tab. X zeigen, es erweist sich ıgegen die grösste Sterblichkeit vom 1. bis zum 5., ınn von 5.—10. Jahre, und erst die dritte Stelle mmt das Säuglingsalter bis zum ersten Jahre ein. So ıden wir also: 67 Todesfälle bei Kindern von 1—5 ıhren, 25 bei Kindern 5 bis 10 J., 10 Fälle bei Kin-ern unter dem ersten Jahre, 7 bei Kindern von 10—20 ıhren, endlich 3 von 5—10 J., endlich 3 bei Er-achsenen, und zwar männlichen Geschlechts.

Die gröste Sterblichkeit an Croup ist hier im urchschnitt beim männlichen Geschlecht. ie Gesammtzahl der an Cr. gestorbenen Individuen ännlichen Geschlechts beträgt 59, während die weibli-ıen Geschlechts sich nur auf 53 beläuft.

Während der beiden Epidemien bleibt sich das terblichkeitsverhältniss ziemlich gleich. Das Jahr 1864 ihlt unter den 31 Todesfällen (an Croup) 15 vom ännlichen, 16 vom weiblichen, das J. 1867 dagegen 13 om männlichen, 12 vom weiblichen Geschlecht, was auch e oben (§ 6) dargethanen Resultate bestätigen, dass das 64 mehr Erkrankungs- und Todesfälle im weiblichen Ge-hlecht hatte, obgleich die Anzahl der Croupfälle sich das leichgewicht hielten, die Epidemie des J. 67 dagegen ehr dem männlichen Geschlecht verderblich war.

9. Allgemeiner Charakter der diesjärigen Epidemie.

Es wird von einigen Epidemiologen berichtet, dass ie Epidemien oft nach warmen Jahreszeiten wieder nit erneuter Kraft aufzutreten pflegen, und dann einen

mehr typhoiden Charakter annehmen. — Auch ich habe dies in der diesjährigen Epidemie erfahren.

Ich glaube ihren Anfang im Monat März annehmen zu können. In dieser Zeit nämlich hört die Scarlatina allmälig auf und es zeigen sich, nachdem im Monat Februar nur ein Fall von croupöser Laryngitis vorgekommen war, plötzlich 6 Fälle von croupöser Pharyngitis und Laryngitis, welche im Monat Mai die Zahl 13 erreichen, nachher aber im Juni fast ganz verschwinden. Der Juli hat indessen wieder einige Fälle, welche bis zum September wiederum zunehmend, einen bösartigeren Charakter annehmen, als ihn die erste Akme im Monat Mai geboten hat. — Der Einfluss der Temperatur, Feuchtigkeit und Windrichtung war ganz ersichtlich von Einfluss auf unsere Epidemie, wie dies bereits im § 2. durch Tab. III, IV und V erwiesen worden ist.

§ 10. Dauer — Incubation.

Ueber das Incubationstadium des epidemischen Croups habe ich nicht genau Forschungen anstellen können. Aus den oben unter Contagiosität (S. 45. § 7) angeführten Fällen, wo nach 14 Tagen etwa der Bruder des 6jährigen Mädchens L. v. K. an bösartigem Croup mit Bronchitis erkrankte, ferner den beiden daselbst erwähnten Geschwistern der Familie G., welche etwa 8 Tage nach dem Tode ihrer beiden vorangegangenen Geschwister erkrankten und starben, kann ich noch kein bestimmtes Resultat in Bezug auf Incubationszeit ziehen.

Ueber die Dauer der Croupfälle, sowohl der mit tödlichem Ausgange, als der Genesungsfälle habe ich folgende Tab. (XII) aufgestellt:

Tab. XII.*)

Jahr.	bis 12 Stunden.	12—24 Stunden	24—48 Stunden.	2—3 Tage.	3—4 Tage.	4—5 Tage.	5—8 Tage.	8—10 Tage.	10—14 Tage.	2—2½ Wochen	2½—3 Wochen	3—6 Wochen
1862	0	3+	1+	0	0	2+	0	0	0	0	0	0
1863	1+	0	2+	2+	0	2+	3+	1^{0}	1+	1^{0}	1^{0}	3^{0}
1864	0	2+	4+	7+	5+	$3^{2}+$	$8^{6}+$	$4^{1}+$	$3^{1}+$	1^{0}	$2^{1}+$	$4^{1}+$
1865	1+	1+	4+	1+	2+	2+	2^{0}	$3^{2}+$	1^{0}	0	1+	0
1866	2+	5+	2+	9+	3+	0	$3^{2}+$	1+	2^{0}	0	$3^{1}+$	3^{0}
1867	3+	5+	6+	3+	$4^{3}+$	$2^{1}+$	$4^{1}+$	$3^{2}+$	$4^{1}+$	2^{0}	2^{0}	2^{0}
Summa.	7+	16+	19+	22+	$14-^{1}$	$11-^{2}$	$20-^{8}$	$12-^{6}$	$11^{3}+$	4^{0}	$9^{3}+$	$12^{1}+$

*) Anmerkung: Die Anzahl der Todesfälle habe ich als Potenzzahl mit einem Kreuze beigestellt. Wo

Der Durchschnitt der 6 Jahre ergiebt drei Zeiten als die gewöhnlichste Dauer der croupösen Erkrankungen. Es sind die Zeiträume vom 2.—3., vom 5.—8. (hauptsächlich aber zum 6.) Tage, endlich die längste Zeitdauer, welche 3 Wochen übersteigt. Dasselbe Verhältniss bietet auch die Epidemie des J. 1864, während in der diesjährigen Epidemie die 24—48 Stunden dauernden Fälle zahlreicher sind. In Bezug auf den Ausgang sehen wir, dass keiner von den Fällen bis zum 3. Tage (incl.) glücklich verlaufen wäre. Von den Fällen, welche 8 Tage überdauert haben ist die Hälfte in Genesung übergegangen, und der Tod nach 2—3 Wochen nur noch bei Ausnahmsfällen eingetreten.

Die beiden Epidemien von 64 und 67 unterscheiden sich auch noch in Bezug auf die Dauer der einzelnen Fälle. So sehen wir im J. 1864 die Fälle meist 3—4 und 8—10 Tage dauern, und keinen Fall vorkommen, der innerhalb weniger Stunden verlaufen wäre. In der diesjährigen Epidemie dagegen sehen wir fast die Hälfte der Fälle in den ersten 3 Tagen mit dem Tode enden, und verhältnissmässig wenige Fälle nach 8 Tagen dem exitus letalis anheimfallen.

Aus diesen Betrachtungen müsste nothwendigerweise der Schluss folgen, dass die diesjährige Epidemie einen bei weitem bösartigeren Charakter im Allgemeinen dargeboten hat, als die vom Jahre 64, worüber nähere Angaben mir leider fehlen, indem Herr Prof. Mosler erst gegen Ende d. J. 64 hierher berufen ist.

Dass jedoch meine Tab. XII bei aller Genauigkeit auch ungenaue Angaben fassen müsse, weiss ich aus

Erfahrung, indem theils die Eltern der kleinen Patienten sich auf den eigentlichen Anfang der Krankheit nicht entsinnen können, oder denselben übersehen haben, theils haben sie ärztliche Hilfe erst dann requirirt, wenn schon die Noth am grössten war, und dann wird natürlich — wie auch kaum anders möglich, — von dem betreffenden poliklinischen Arzte der Patient mit dem Anmeldungsdatum eingetragen, und bei der Abmeldung von den betreffenden Praktikanten auch oft das Datum nicht so genau genommen. — Aus diesem Grunde darf ich weder mir noch der Wissenschaft verschweigen, dass die gefundenen Angaben der Tab. XII nicht als ganz sichere festzuhalten sind.

§. 11. Allgemeine Symptome.

Bei allen von mir beobachteten Fällen von Rachen- und Kehlkopf-Croup dieses Jahres, so wie bei allen mir mitgetheilten Berichten habe ich einen mehr oder weniger fiberhaften Zustand wahrgenommen, ferner eine fast constante Anschwellung der Hals- oder Submaxillar-Drüsen, und einen Belag auf Gaumen, Tonsillen der Rachen, oder doch eine gewisse Röhtung und Schwellung der genannten Theile. Allerdings gab es Fälle unter den mir mitgetheilten, wo so zu sagen von einem reinem Croup gesprochen wird ohne Betheiligung des Pharynx, doch glaube ich hier der Ansicht Lewin's beitreten zu können: dass bei der epidemischen Verbreitung dieser Krankheit nur durch genaues, tägliches Inspiciren der Gesunden die Anfänge der Krankheit beob-

achtet werden, nur dadurch ihnen vorgebeugt werden könne.

So konnte ich bei einigen von den Croupfällen, welche erst in diesem Stadium zur Behandlung kamen, durch genaueres Ausfragen erfahren, dass die betreffenden Patienten vordem an leichten Halsbeschwerden und leichtem Hüsteln gelitten haben.

Im Allgemeinen boten sämmtliche Fälle die eben erwähnten Symptome dar, im Speciellen konnte ich jedoch 4 verschiedene Charaktere oder, wenn man sie so nennen darf, Formen bei unser Epidemie unterscheiden.

1. Die erste Form der Krankheit war die leichteste. Die Patienten fühlten sich kaum unwol, ihr Appetit war sonst gut, der Puls sehr wenig oder fast gar nicht beschleunigt, in seltenen Fällen ein leises Frösteln vorhergegangen, Schlingbeschwerden fast gar nicht bemerkbar, so dass man durch Nichts als das epidemische Auftreten der Krankheit sich bewogen fühlte Gaumen und Schlund zu inspiciren, und da erst wurde man über den eigentlichen Grund des unbedeutenden Unwohlseins belehrt. Ich fand dann in den meisten Fällen auf beiden oder der rechten Tonsille einen weisslichen Belag, der oft membranartig einen Theil derselben bedeckte, und sich leicht mit dem Finger oder Pinsel abstreifen liess; oft fehlte dieser Belag ganz und man fand statt dessen an der hinteren Rachenwand einen weisslichen Schimmer, der bei gutem Lichte wie eine Schleimschicht glänzte, oder endlich fand man nur eine geringe Röthung und Schwellung der Theile. Die Beschwerden fehlten

labei oft, wie gesagt, ganz, und viermal entdeckte ich
len beschriebenen Belag bei Kindern, die ich aus Vor-
icht fast täglich untersuchte, da in derselben Familie
nd demselben Hause einige Fälle von Croup vorge-
ommen waren, -- ohne dass die Patienten zuvor auch
ur die geringsten Beschwerden geäussert hätten. Nicht
ur Kinder, sondern auch Erwachsene welche mit der
Vartung Croupkranker beschäftigt waren, sah ich von
iner solchen Angina befallen werden, ohne dass jedoch
er Prozess, selbst bei exspectativer Behandlung, weiter
m sich gegriffen hätte.

2. Die zweite Form der Krankheit sprach sich
arin aus, dass eine croupöse Entzündung am Gaumen
nd Rachen nicht zu entdecken war — zu der Zeit als
rztliche Hilfe in Anspruch genommen wurde, — wohl
ber alle Symptome die croupöse Entzündung des La-
ynx verriethen. Und solcher Fälle wurde der grösste
heil beobachtet. Sie verliefen meist tödlich in einem
eitraum von 48 St. bis zum 6. Tage. Puls war dann
uf 130—150 Schläge, Athemfrequenz auf 20—60 (in
Min.) vermehrt, die übrigen Symptome die des aus-
esprochenen Croups. In einigen Fällen trat spontanes
rbrechen ein, die Respiration wurde immer mehr er-
chwert, und der Tod erfolgte nach Eintritt eines sopo-
ösen Zustandes durch Kohlensäureintoxication, indem
ne livide Gesichtsfarbe und eine stets vermehrte Kälte
ch über Gesicht und den gesammten Körper allmälig
erbreitete. In diesen Fällen war das Bewusstsein fast
eschwunden, die kleinen Patienten wurden gegen ihr
nde apathisch und nahmen gar keine Nahrung mehr

an. — Nur in einem solchen Falle hatte ich die Freude einen kleinen Patienten aus diesem soporösen Zustande noch zum Leben zurückgerufen zu sehen. Es war dies an einem kräftigen kleinen 3½jährigen Knaben aus der Privatpraxis des Herrn Dr. Schirmer, welcher diesen gefährlichen Fall in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Bardeleben behandelte; beide Herren gestatteten mir gern Beobachtungen daran zu machen, welche mir um so leichter wurden, da ich das Kind und seine Natur, als Freund des Hauses zuvor genau gekannt habe.

Nachdem der kleine Patient unter den Erscheinungen des reinen Croups an stets wachsender Athemnoth gelitten, nachdem die Respiration 40 und der Puls 160 erreicht, nachdem die Anstrengung sämmtliche Inspirationsmuskeln beinahe bis zum Erschlaffen ausgedehnt hatte und das Kind während der angstvollen Augenblicke nirgends Ruhe fand, und meist auf der Mutter Schoos verweilte, nachdem endlich die stärksten Dosen von Emeticis (Cupr. sulph. scr j: Unc j und später tart. stib. gr. ½ halbstündl.) völlig zwecklos eingegeben, und der soporöse Zustand sich des Kleinen zu bemächtigen schien, erfolgte plötzlich eine Expectoration, welche in dem Befinden eine Umwandlung hervorgerufen zu haben schien; und von da besserte sich das Befinden des Kleinen sichtlich, indem nur noch die mitafficirten Brustorgane Bedenken einzuflössen im Stande waren.

3. Dieser zweiten, mehr rein croupösen Form kann ich eine dritte zur Seite stellen, welche gleichsam den Uebergang zur eigentlichen Diphtherie darzubieten

scheint. Es war in diesen Fällen die Rachenaffection eine bedeutendere, in den Vordergrund tretende. In zweien dieser Fälle erfolgte der Tod schon innerhalb 6—12 Stunden à dato der ersten Behandlung. Diese Form hatte zwar auch alle Eigenschaften des echten Croups, aber noch ehe der Larynx ergriffen wurde, konnte ich wenigstens in einem dieser Fälle mit gänzlicher Sicherheit eine bedeutende Affection des Pharynx constatiren. — Kopfweh, Uebelkeiten und Erbrechen pflegten voranzugehen, die Schwellung der Hals- und Submaxillar-Drüsen war in diesen Fällen sehr bedeutend, im Munde starker Katarrh, die Tonsillen, Gaumen und Rachen theils mit blutigen Borken, theils mit übelriechendem membranartigem Secret bedeckt, das Schlucken beschwerlich, das Allgemeinbefinden sehr verschlechtert, Pulsfrequenz und Temperatur erhöht, dagegen die Athemfrequenz geringer als bei der zweiten Form. Die Patienten lagen kraftlos, wiewohl durchaus nicht ohne alle Theilnahme da, meist mit vornüber gebeugtem Kopf, um den reichlichen Speichelfluss besser zu befördern. Entweder endeten solche Fälle in 6—48 Stunden und dann trat der Tod ein — zwar nicht durch Suffocation, wie ich überzeugt bin —, sondern plötzlich auf eine mir unerklärliche Weise, oder sie dauerten 4—8 Tage, und dann erfolgte der Tod, meiner Ansicht nach durch Kräfteconsumption bei völligem und klarem Bewusstsein.

Ich werde die an einem solchem Falle gemachten Beobachtungen genauer mittheilen, indem die wenigen andern ihm ähnlichen Fälle fast dieselben Erscheinungen mit ihm gemein haben.

Ein Knabe von 7½ Jahren, von schwächlicher Constitution, erkrankte an einem leichten Hüsteln, welches fast 14 Tage anhielt. Da sich Schlingbeschwerden dabei einstellten, die Halsdrüsen angeschwollen waren und der Husten verändert schien, suchten die Eltern ärztliche Hilfe. Als ich den Patienten zuerst untersuchte, fand ich die Tonsillen stark geschwollen, geröthet, mit Plaques bedeckt, welche eine graugelbe Farbe hatten und nach deren Entfernung theils sehr starke Vascularisation der Schleimhaut sichtbar wurde, theils die Schleimhaut der Tonsillen und des weichen Gaumens wie eine blutige Wunde aussah. Schlingbeschwerden waren nicht bedeutend, obwohl die ominöse Hals- und Maxillardrüsenanschwellung stark in die Augen trat; der Appetit war wenig geringer trotz des eine drohende Höhe erreichenden Fiebers und Temperaturerhöhung. Das Athmen schien sogar nur um weniges erhöht. Es wurde wegen des hohen Fiebers eine roborirende und zugleich örtliche Behandlung angewandt, um die örtliche Ausbreitung des Prozesses zu verhindern. Patient bekam liq. fer. sesquichlor (dr j: dr jj:) dreistündlich 7 Tropfen und wurde mit einer Lösung von acid. chromic. (scrj: drjjj) dreimal täglich gepinselt und einige Male graue Quecksilbersalbe in die Gegend des Halses eingerieben. Doch die sorgfältigste Behandlung und Aufmerksamkeit konnten den fortschreitenden Process nicht aufhalten. Spontanes Erbrechen trat mehrmals des Tages auf, jedoch ohne dem Kinde Erleichterung zu verschaffen. Auch die Pinselung schien ganz erfolglos, indem die zähen,

ıun schwarzgrauen Membranen sich immer wieder re-
;enerirten. Der Larynx war jetzt (am 4 Tage) ganz
'on dem Prozess eingenommen; das verrieth das sä-
:ende Athemgeräusch, die heisere bellende Stimme,
ndlich die angestrengte Respiration. Die Erscheinun-
;en von Seiten des Larynx nahmen vom 4 Tage nicht
ıehr zu, eher wurden sie geringer. Auch seitens der
.unge konnte ausser dem Trachealrasseln nichts nach-
;ewiesen werden. Doch befand sich der Patient von
tunde zu Stunde schlechter, der gesammte Organis-
ıus begann sich an der Krankheit zu betheiligen. Es
rat ein Abfall der Kräfte ein; dabei verhinderten die
rennenden Schmerzen des wunden Pharynx die An-
ahme jeglicher Nahrung; auch kühlendes Getränk
'urde verschmäht, indem es dem Patienten beim
chlucken Schmerzen verursachte. Bis zum letzten
.ugenblicke blieb Patient bei völligem Bewusstsein.
)er Tod war ein langsames Ausgehen der Kräfte,
leichsam durch Erschöpfung.

Der Ursache des Todes vom anatomischen Stand-
unkte aus auf den Grund zu kommen war mir leider
cht vergönnt, da die Sektion von den Eltern ver-
eigert wurde. Es bleibt jedoch nach diesem klini-
hen Krankheitsbilde an nichts weiter zu denken übrig,
s an eine langsame Kräfteconsumption oder an eine
ıtoxication des Blutes durch den diphteritischen Pro-
ıss. Die erstere Annahme scheint mir jedoch bei die-
ım Falle die wahrscheinlichere.

Eine vierte Form von Rachencroup, welche eigent-
ch den Namen reine Diphtherie (nach Trousseau Di-

phtheritis maligna) verdienen könnte, ist während den diesjährigen Epidemie ebenfalls hier von Herrn Dr. Vogt beobachtet worden und hat derselbe mir darüber folgendes mitgetheilt.

Ein junger, nicht gerade kräftiger Mann von etwa 28 Jahren, Predigtamtskandidat, erkrankte an leichten Halsbeschwerden, welche ihn jedoch nicht hinderten noch einer neuen Anstrengung und Erkältung in der Kirche durch Predigen sich auszusetzen. Zwei Tage nach dieser Schädlichkeit, der er sich ausgesetzt, suchte er bei immer zunehmender Verschlimmerung seines Uebels ärztliche Hilfe. Herr Dr. Vogt, welcher ihn am 27. August zuerst untersuchte, fand folgendes:

Eine brennend heisse Haut, bedeutendes Fieber (140 Pulsschl.), den Puls klein, hart, die Hals- und Submaxillardrüsen stark geschwollen, das Schlucken behindert, schmerzhaft, die Sprache jedoch noch ganz frei. Die Inspektion ergab auf der linken Tonsille und Gaumenbogen einen festhaftenden diphtheritischen Belag. Es wurde mit arg. nitr. in Substanz touchirt, Gurgelwasser von kali chlor. verschrieben und eine roborirende Diät verordnet.

Am folgenden Tage war Patient sehr aufgeregt; der fieberhafte Zustand blieb derselbe, während der Belag weiter um sich gegriffen hat auf dem harten Gaumen sowohl einerseits, als auf dem Rachen andererseits. Ueber Nacht schwitzte Patient viel, wurde sehr schwach; das Fieber behielt den folgenden Tag (29. Aug.) eine bedeutende Höhe. Die Membranen lösten sich zum Theil in Fetzen beim Touchiren, waren miss-

arbig und übelriechend. Des Mittags trat in diesen
'agen Remission, des Abends Exacerbation ein.

Am 30. August Morgens war der Zustand ein ver-
chlimmerter, das Fieber hoch, Puls zwischen 140—150,
timme etwas heiser, das Athmen sehr behindert. Bei-
er Inspektion bemerkte man an dem linken Gaumen-
ogen bis zur Epiglottis herab eine pralle Geschwulst,
elche die Athem- und Schlingbeschwerden vermehrte.
s wurde Mittags die Punktion der Geschwulst gemacht
nd blutig seröse Flüssigkeit daraus entleert. Darauf
lgte in dem Athmen sichtliche Erleichterung, doch
esserte sich dadurch das Allgemeinbefinden des Pa-
enten in Nichts.

Am 31. August waren die Lokalbeschwerden noch
eringer, Fieber blieb jedoch bedeutend. Der miss-
rbige Belag war nunmehr ganz genau begrenzt. Es
ar davon eingenommen: der linke vordere Gaumen-
ogen bis über die Grenze des harten Gaumens, die
Iedianlinie etwas überragend; auch die Uvula war
anz davon umgeben. Unter der festadhärirenden
embran konnte man beim Fortnehmen derselben die
utende Schleimhaut sehen. Von Seiten der Brustor-
ane stellte sich etwas Rasseln und Husten ein.

Am folgenden Morgen (1. Septbr.) war das feuchte
asseln über die ganze Lunge verbreitet, und es wurde
itweise ein schleimiges Sputum entleert. Die Athem-
th war beträchtlicher, wurde jedoch durch stärkeres
usten und Expectoration etwas gemindert.

Der Zustand des Kranken wird immer bedenklicher;
gen Mittag ist der Puls sehr klein, fadenförmig, da-

bei sehr frequent und unregelmässig; das Fieber bedeutend, das Athmen krampfhaft, von Trachealrasseln begleitet, der Collapsus zunehmend. Nachmittags um 3½ Uhr erfolgte unter krampfhafter Respiration plötzlich der Tod.

Herr Dr. Vogt beobachtete noch an zweien seiner Patienten, ebenfalls Männern von 31 und 28 Jahren einen ähnlichen diphtheritischen Belag auf Gaumen, Tonsillen und Rachen; doch ging der Process bei beiden nicht weiter; der eine von ihnen hatte sogar trotz des bedeutenden Umfangs des Belages nur ganz geringes Fieber und waren an ihm kaum Störungen des Allgemeinbefindens wahrzunehmen.

In diesen Fällen, namentlich in dem umfangreich eben beschriebenen haben wir es also mit einer bösartigen typhoiden Allgemeinerkrankung zu thun, welche von dem lokalen diphteritischen Halsübel ausgehend durch das bedeutende Fieber den Organismus in Kurzem aufzureiben im Stande ist.

In allen vier in dieser Epidemie beobachteten Formen dieser Krankheit habe ich leider kein Symptom finden können, welches mich prognostisch hätte leiten können. Albuminurie, welche von vielen Beobachtern für sehr wichtig in ihrer Beziehung gehalten wird, habe ich bei den allerdings nur wenigen Fällen, die ich darauf untersucht, nicht finden können. Schlaf, der bei andern Kinderkrankheiten oft prognostisch wichtig ist, hat mich nicht leiten können, denn ich habe einen anscheinend ruhigen, ich möchte sagen, gesunden Schlaf beobachtet bei Kindern, die doch in den nächsten 24—28 Stunden dem Tode anheimfallen mussten. Appetit fand

h eigenthümlicherweise bei allen meinen kleinen Pa-
enten recht erhalten; einige sogar forderten sich kurz
)r dem Tode noch zu essen und zu trinken; so auch
:r oben erwähnte junge Mann von 28 Jahren. Auch
e Niedergeschlagenheit habe ich nicht als diagnosti-
hes Merkmal verwerthen können, indem die kleinen
atienten selbst in der Zeit zwischen den starken
thembeschwerden spielten und munter und heiter er-
hienen.

Das einzige Merkmal, welches jedoch mehr für die
in croupöse Form passte, war die Somnolenz. So wie
e Kinder schlaff und theilnahmslos waren, so wie das
nsehen cyanotisch war und die Augen ihren Ausdruck
rloren, konnten wir einigermassen mit Bestimmtheit
en bösen Ausgang vorhersagen; doch sah ich auch
rvon eine Ausnahme, während in den Fällen von ra-
lem Rachen- und Kehlkopfscroup der Tod plötzlich
:r schleichend bei völligem Bewusstsein einzutreten
)gte.

Das wichtigste diagnostische Merkmal blieb immer-
die Betheiligung der Brustorgane an dem croupö-
Prozesse. Doch von diesem Punkte fand ich zu viele
snahmen, indem in einzelnen Fällen gar keine Theil-
me der Brustorgane stattfand, in anderen nichts
ter als auscultatorisch ein Trachealrasseln vorhan-
war, während in zwei von mir beobachteten Fällen
ausgesprochener Bronchitis dennoch Genesung er-
gte.

Ich bedaure nur, über die Athemfrequenz, welche
n in seiner werthvollen Arbeit, die ich mir in ge-

wisser Hinsicht zum Muster genommen, als wichtiges diagnostisches Merkmal hervorhebt, kenne genaueren Untersuchungeu angestellt zu haben.

§. 12. Complicationen und Nachkrankheiten.

Während der diesjährigen Epidemie fand ich nur einen Fall von Croup complicirt mit Scarlatina, mehre der tödtlichen Fälle dagegen complicirt mit Bronchitis capillaris.

Von Nachkrankheiten habe ich nur chronischen Laryngealkatarrh beobachtet und zwar nur an zweien meiner früheren Patienten, während ich Lähmung der Schlingwerkzeuge, wie sie von verschiedencn Epidemiologen namentlich in Frankreich beschrieben worden, nicht in einem der beobachteten Fälle weder als Complication noch als Nachkrankheit habe constatiren können.

§. 13. Behandlung.

Durch die Erfolglosigkeit der Behandlung unserer Croupfälle finde ich die Angaben, welche Herr Prof. Mosler in seinen klinischen Vorträgen öfter gemacht, bestätigt, nämlich: dass er, was Häufigkeit und Intensität der croupäsen Prozesse, sowie die dadurch bedingte Erfolglosigkeit der Mittel anlangt, in Greifswald noch viel ungünstigere Resultate erhalten habe, als in den Gegenden von Mitteldeutschland (Giessen), wo er früher

Beobachtungen darüber gesammelt hat. In der hiesigen Poliklinik sind von Herrn Prof. Mosler schon alle gegen Croup empfohlenen Mittel versucht worden, ohne dass derselbe im Stande wäre eines derselben besonders zu empfehlen. Einige Male hatte es den Anschein, als ob eine sehr energische Quecksilberbehandlung, wobei dieses heroische Mittel gleichzeitig innerlich und äusserlich in den kürzesten Zwischenräumen angewandt wurde, die Genesung begünstigte. Anderemale waren es energische Beitzmittel, welche in Verbindung mit der innerlichen Darreichung von klenen Gaben Calomel, und zeitweilig gereichten Brechmitteln gleichfalls gute Wirkung gethan. Doch sind diese Beobachtuugen zu vereinzelt, als dass daraus gewagt werden dürfte, bestimmte Schlüsse zu ziehen.

Auf den Rath Herren Prof. Mosler's habe auch ich in der hiesigen Poliklinik verschiedene Mittel versucht, bedauerte indess dabei ganz besonders, dass unsere allseitigen Versuche die frühzeitige Tracheotomie, welche Herr Bartels mit vielem Rechte empfiehlt, öfter auszuführen an dem grossen Widerstand von Seiten der Angehörigen der Patienten — wie noch weiter unten erörtert werden soll — gescheitert ist, indem frühere Fälle von Tracheotomie bei Croup, weil die Operation in der Regel zu spät erst zugelasssen wurde, hier nicht den gewünschten Erfolg gehabt haben.

In Folgendem gebe ich eine kurze Mittheilung dessen, wass ich selbst über die Behandlnng des Croup hier erfahren habe.

In der unter 1 beschriebenen leichtesten Form wurde ein leichtes Gurgelwasser aus kali choricum (Drch. jj - jjj: Unc vj - vjjj) oder kali hypermanganicum (scr j-jj: Unc X-Xjj), oder Decoct Salviae oder stark gesalzenen Speisen verordnet. In Familien, wo andere Kinder an Rachen- und Kehlkopfscroup erkrankt waren, touchirte ich ohne weiteres bei dem geringsten Belag auf den Tonsillen oder im Rachen mit einer X bis XV gränigen Lösung von arg. nitr. die betreffenden Theile, und ich glaube mit nicht ganz unbedeutendem Erfolge.

Bei der zweiten und dritten Form wurde öfters ein Brechmittel gereicht, ausserdem warme Umschläge auf Hals und Nacken oder umgekehrt Eisumschläge auf die genannten Theile mit gleichem Erfolg anangewandt, ausserdem bei einigen der Patienten stündlich $^1/_6$ gr. Calomel gereicht.

Offen gestanden sah ich von keiner dieser Behandlungsweisen einen sichtlichen Erfolg. Am meisten sah ich noch Erleichterung in dem Stadium der Somnolenz von warmen Bädern mit kalten Uebergiessungen, welche den von Athemnoth sehr gequälten Patienten eine bedeutende Erleichterung verschafften.

Bei intensiven Fällen der dritten Form wurde Einreibung von Quecksilbersalbe gemacht, jedoch nicht bis zur Salivation fortgesetzt. Blutegel und Aderlass wurden ganz vermieden. Bei exquisiten Formen der dritten Art (wie z. B. bei dem S. 58 seqq.) wurde eine roborirende Diät verordnet und als Getränk nur gesalzne Flüssigkeit als: Bouillon und kohlensaure Was-

ser gestattet, dabei innerlich noch liq. ferri sesquichlor (dr j : dr jj) dreistündlich 10 Tropfen gereicht, während die vom Belag bedeckten Theile des Gaumens und Rachens dreimal täglich touchirt wurden etwa mit einer starken Lösung von arg. nitr. (X : XV gr. : Uncj) oder mit einer Lösung von acid. chromic. (scr j-dr ½ : dr jjj-unc ½).

Die Tracheotomie wurde in zwei Fällen der dritten Form von Herrn Dr. Schirmer gemacht und mir darüber folgendes mitgetheilt.

Ein kräftiger Knabe von 7 Jahren erkrankte an einem durch 14 Tage zu einer sichbaren Höhe sich steigernden Croup, ohne (zur Zeit der eintretenden Behandlung) sichbare Belege im Rachen, und bei freien feineren Bronchien. Die nach 14 Tagen seit Beginne der Krankheit plötzlich auftretende Dyspnoë bewog die Eltern nach vielem Ueberredenden, die Tracheotomie zu gestatten. Dieselbe wurde Nachts vorgenommen. Der Hautschnitt war erschwert durch ein vor 8 Tagen applicirtes Vesicans, welches eine speckig aussehende wunde Stelle zurückgelassen hatte. Die Operation öffnete den 4. 5, u. 6. Trachealkorpel.

Der momentane Erfolg war ein befriedigender. Die Athemnoth war fast ganz beseitigt; es erfolgte ein mehre Stunden anhaltender ruhiger Schlaf, darauf der Genuss grösserer Quantitäten Milch. Doch schon 12 Stunden darauf wurde die Temperatur erhöht, der Puls beschleunigt, das Athmen behindert. Es stellte sich starker Husten stossweise ein; die Dyspnoë wurde stärker, Patient mochte nicht mehr liegen, sass aufrecht,

zeigte grosse Unruhe, welche 24 Stunden nach der Operation mit dem Tode endete.

Die Sektion des Halses ergab: croupöse Affektion des Larynx bis zur Bifurcation der Trachea. Die röhrenartige Membran war leicht herauszuziehen. Diphtheritische oberflächliche Ulcera waren im Kehldeckel und (seitlich) am Larynx an den Seitenwandungen. Auscultation und Percusion hatten kein Ergebniss.

Zwei Tage später wurde in derselben Gegend der Stadt (Rossmühlengasse) an einem 1½ jährigen Mädchen auch wegen Croup die Tracheotomie ausgeführt. Das Kind war cyanotisch und hatte kurz vorher eine heftige Aufregung wegen Dyspnoe durchgemacht. Während der Oeffnung der Trachea wurde die Respiration immer mangelhafter, so dass nach Einlegung der Canule das Kind schlaff dalag und nicht respirirte. Herzschlag war aber noch vorhanden. Nach zweistündigen Wiederbelebungsversuchen, die theils in Aussaugen von blutigem Schleim aus der Trachea, in rythmischer Compression des Thorax, Besprengen mit kaltem Wasser bestanden, respirirte das Kind wieder regelmässig, nahm Nahrung zu sich und spielte. Darauf folgte eine vollständige Euphorie während circa 20 Stunden; darauf jedoch starke Temperaturerhöhung, nicht heftige aber öfter wiederkehrende dyspnotische Anfälle, zunehmender Collapsus; 36 Stunden nach der Operation erfolgte der Tod.

Auch diese Operation war in der Nacht gemacht; die Sektion wurde nicht gestattet. Diphtheritische Be-

lege in den Fauces waren nicht vorhanden, ebenso waren die feinsten Bronchien frei von Exudat.

Diese beiden Fälle ergeben, das die Tracheotomie als therapeutisches Mittel sichtlich einen augenblicklich guten Erfolg habe. Einen weitern Schluss kann ich leider aus diesen beiden Fällen nicht ziehen.

Trotz der vielen croupösen Erkrankungen dieses Jahres in unser Poliklinik haben wir zu bedauern, dass nicht mehr Erfolge von der Tracheotomie erzielt werden konnten, und mir ausserdem durch Verweigerung der Sektion alle gründlichere pathologisch-anatomische Einsicht in den besprochenen Krankheitsprozess unserer Epidemie versagt worden war. Die Furcht des Proletariats hierselbst vor dem „Sniden" d. i. der Tracheotomie, ist so gross, dass es bei aller Ueberedungskunst kaum einmal unter hundert gelingt, die Eltern zu bewegen, dass sie die Tracheotomie gestatten; andererseits haben sie eine so grosse Aversion vor dem Seciren ihrer Verstorbenen, dass man oft schlimm fährt, wenn man einen derartigen Vorschlag zu machen wagt.

Lebenslauf.

Leopold Franz Zielke geboren am 5. November 1842 in Kosten im Grossherzogthum Posen, bin der Sohn des Katecheten u. Rectors Ferdinand Zielke u. Vincentine geb. von Szczytowska, katholischer Konfession. Meinen ersten Unterricht erhielt ich im elterlichen Hause. Im Jahre 1850 wurde ich Schüler der Quinta des Gymnasiums zu Poln. Lissa unter dem Direktorate Herrn Dr. Ziegler's, musste jedoch schon nach einjährigem Besuche auf ärztlichen Rath das elterliche Haus wieder beziehen und konnte mich mehre Jahre hindurch fast ausschliesslich nur mit Musik beschäftigen. Erst im Jahre 1856, nachdem ich gehörig vorbereitet worden, wurde ich in die Tertia des St. Marien-Gymnasiums zu Posen unter dem Direktorate Herrn Brettners aufgenommen und erhielt noch von demselben anno 1863 das Zeugniss der Reife.

Zu Michaelis desselben Jahres wurde ich auf der hiesigen Universität unter dem Rektorate Prf. Bardeleben's immatrikulirt und von dem damaligen Dekan Prf. Pernice in das Album der medizinischen Fakultät eingetragen. Hierselbst habe ich mich acht Semester hindurch mit dem medizinischen Studium beschäftigt und bestand am 21. Februar 1866 das tentamen physicum, am 17. August 1867 das examen rigorosum.

Während dieser acht Semester hörte ich:

1. Osteologie, Syndesmologie, Myologie und Splanchnologie, Anatomie der Sinnesorgane, Encyklopaedie und Methodologie der Medizin; Experimentalphysiologie, Physiologie der Sinnesorgane bei Herrn Prof. Dr. Budge.

2. Anatomie des Nerven- und Gefässsystems; Anatomie des Gehirns und Rückenmarks; Osteologie und Chondrologie; Vergleichende Anatomie bei Herrn Prof. Dr. Schultze.

3. Entwickelungsgeschichte bei Herrn Dr. Landois.

4. Anorganische und organische Chemie; auserlesene Kapitel der Chemie bei Herrn Prof. Dr. Limpricht.

5. Theoretische organische und anorganische Chemie bei Herrn Prof. Dr. Schwanert.

6. Allgemeine Naturgeschichte bei Hernn Dr. Jessen.

7. Allgemeine Experimentalphysik und Repetitorium über physikalische Gegenstände bei Herrn. Prf. Dr. v. Feilitzsch.

8. Allgemeine Mineralogie bei Herrn Prof. Dr. Hünefeld.

9. Anthropologie und Psychologie bei Hr. Prof. Dr. George.

10. Allgemeine und spezielle pathologische Anatomie bei Herrn Prof. Dr. Grohé; bei demselben Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

11. Theorie der Geburtshilfe, Frauen- und Kinderkrankheiten bei Herrn Prof. Dr. Pernice.

12. Giftlehre, Arzneimittel- und Arzneiverordnungslehre, Brunnen- und Bäderkunde, Verbandlehre bei Herrn Professor Dr. Laurer.

13. Spezielle Pathologie und Therapie; Physikalische Diagnostik; Ueber Nierenkrankheiten; Psychiatrie bei Herrn Prof. Dr. Mosler.

14. Physikalische Diagnostik bei Herrn Dr. Krabler.

15. Allgemeine und spezielle Chirurgie; Ausgewählte Kapitel der Chirurgie; Akiurgie bei Herrn Prof. Dr. Bardeleben.

16. Augenheilkunde; Ueber Augenoperationen; Ueber Refraktions- und Accomodationsstörungen des Auges bei Herrn Dr. Schirmer.

17. Ueber Knochenbrüche und Verrenkungen; Ueber Hautkrankheiten und Syphilis; Demonstrationen der vorkomenden Fälle venerischen- und Hautkrankheiten bei Herrn Dr. Heineke.

18. Ueber medizinische Polizei und gerichtliche Medizin bei Herrn. Dr Haeckermann.

Ausserdem war ich thätig:

1. Bei den Präparirübungen, dem mikroskopisch-physiologischen Cursus unter Leitung des Herrn. Prof. Dr. Budge.

2. In dem praktischen Cursus der pathologischen Anatomie und Physiologie unter Leitung des Herrn. Prof. Dr. Grohé.

3. In dem chemischen Laboratorium unter Leitung der HH. Proff. Dr. Limpricht und Dr. Schwanert.

4. In der geburtshilflichen Klinik un Poliklinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Pernice.

5. In der medizinischeu Klinik und Poliklinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Mosler.

6. In der chirurgischen und augenärztlichen Klinik; in den Operationsübungen unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Bardeleben.

7. In den klinischen Uebungen in der Diagnose von Augenkrankheiten; in dem ophthalmoscopischen Cursus unter Leitung des Herrn. Dr. Schirmer.

Bei dieser Gelegenheit kann ich es nicht unterlassen, allen diesen hochverehrten Männern, welche zu meiner Ausbildung beigetragen, den wärmsten Dank auszusprechen.

THESEN.

I.

Die Trepanation des Schädels ist nicht gänzlich zu verwerfen.

II.

Fracturen der Schädelbasis sind nicht immer letal.

III.

Die beste Prophylaxis gegen die Cholera ist: sorgfältige Diät und Einschreiten gegen die ersten Symptome des Darmkatarrhs.

IV.

Das Sekret des epidemischen Croups ist direkt contagiös.

V.

Das Atropin ist bei Entzündungen der Iris ein äusserst schätzbares Mittel.